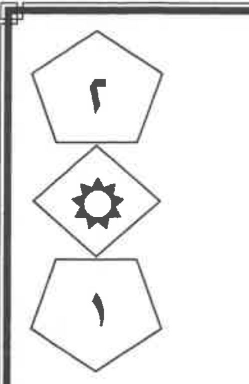






إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محدود)

المبحـث : اللّغة العربيّة (التخصّص)/الورقة الأولى | رقم المبحث: 127 | مدة الامتحـان: د ٠٠ : س ٢
الفـــرع: الأدبيّ + الشرعيّ | رقم النموذج: (١) | اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠٢١/٠٧/٠١
اسم الطالب: | رقـم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كلّ فقرة ممّا يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا بأنّ عدد الفقرات (٥٠)، وعدد الصفحات (٧).

١- قال ابن خفاجة **مخاطبًا الجبل:**

وَأَرْعَنَ طَمّاحِ الذُّؤابَـةِ بـاذِخٍ ... يُطـاوِلُ أَعْنانَ السَّماءِ بِغـارِبِ
وَقورٍ عَلى ظَهْرِ الفَلاةِ كَأَنَّـهُ ... طَوالَ اللَّيالي مُفَكِّرٌ في العَواقِبِ

الخصيصة الفنيّة لشِعر وصف الطّبيعة في العصر الأندلسيّ التي تتجلّى في البيتين السّابقين:

أ) بروز النّزعة الدّينيّة
ب) استخدام التّشخيص
ج) استخدام الأساليب الإنشائيّة
د) استخدام الألفاظ الاجتماعيّة الأندلسيّة

٢- قال ابن عبدون في **رثاء دولة بني المُظَفَّر** في (بَطَلْيُوس):

فَالدَّهْرُ حَرْبٌ وَإِنْ أَبْدى مُسالَمَةً ... وَالسّودُ وَالبيضُ مِثْلُ البيضِ وَالسُّمُرِ
كانوا رَواسِيَ أَرْضِ اللهِ مُذْ نَأَوا ... عَنْها اسْتَطـارَتْ بِمَنْ فيها وَلَمْ تَقِرِ
أينَ الإباءُ الّذي أَرسَوْا قواعِدَهُ ... على دَعـائِمَ مِنْ عِزٍّ ومِـنْ ظَفَرِ؟
أينَ الوفاءُ الّذي أَصْفَوا شَرائِعَهُ ... فَلَـمْ يَـرِدْ أحـدٌ منهم عَلـى كَـدَرِ؟

البيتُ الّذي وَظّفَ فيه ابنُ عبدون **الحكمةَ النّابعة منَ التّجارب المريرة:**

أ) الأوّل
ب) الثّاني
ج) الثّالث
د) الرّابع

٣- اتّصفَ **التّصوير في شعر المرأة** الأندلسيّة بِخُلُوِّه منَ:

أ) البساطة
ب) الجَمال
ج) العاطفة
د) التّكلُّف

٤- **اتّسمت نونيّة أبي البقاء الرّنديّ** في رثاء المدن والممالك في الأندلس بأنّها:

أ) انتهتْ بحكمة عامّة
ب) رثتْ مدينة بعينها
ج) بدأتْ بحكمة عامّة
د) خلتْ من النّزعة الدّينيّة

٥- من الأسباب التي من أجلها **نظمَتِ المرأةُ الأندلسيّة شعرَ المدح:**

أ) التّعبير عن كبريائها والتّباهي بنفسها
ب) تحقيق رغبات غير ذاتيّة
ج) التّعبير عن مشاعر الودّ والإخلاص
د) إظهار المَقدرة على النّظم

يتبع الصفحة الثانية ....

الصفحة الثانية

٦- البيت الشّعريّ الّذي تتجلّى فيه **الصّور الشّعريّة السّهلة** في تصوير عادات الأندلسيّين في الشّعر الاجتماعيّ:

أ) قالوا الكِتابَةُ أَعْلى خُطَّةٍ رُفِعَتْ   قُلْتُ الحِجامَةُ أَعْلى عِنْدَ أَقْوامِ

ب) بَلْ أَثَّرَ الصَّـوْمُ فـي هِلالِكُـمُ   هذا الَّذي لا يَكـادُ أَنْ يَظْهَـرْ

ج) إذا كـانَ البَيـاضُ لِباسَ حُزْنٍ   بِأَنْدَلُسٍ فَـذاكَ مِـنَ الصَّـوابِ

د) فَقُلْتُ لا مُؤْمِنًـا بِقَوْلِـيَ بَـلْ   مُعَـرِّضًـا لِلْكَـلامِ لا أَكْثَـرْ

٧- **أبدعَ الأندلسيّون** في فنون النّثر، **وخاصّة** في فنّ:

أ) الرّسائل الأدبيّة التّأليفيّة   ب) الرّسائل الدّيوانيّة

ج) الرّسائل الشّخصيّة   د) الخُطَب والوَصايا

٨- **المُؤَلَّفُ الّذي** يقع في **ثلاثين بابًا**، تناول **الحُبَّ** في نشأته وتطوّره وأغراضه ودرجاته وأنواعه ومكامن السّعادة والتّعاسة فيه:

أ) نسيم الصّبا   ب) طوْق الحمامة في الألفة والأُلّاف

ج) التوابع والزّوابع   د) الوافي بالوفَيات

٩- **(حيّ بن يقظان)** الّذي عَنْوَنَ به ابنُ طفيل الأندلسيّ قصّته الفلسفيّة التّأمُّليّة، **هو اسمُ:**

أ) ابن الظّبية الرّضيع الّذي فَقَدَتْه أُمُّه في حيّ بن يقظان في جزيرة من جزائر الهند

ب) حيّ من أحياءِ جزيرة من جزائر الهند جنوبَ خطّ الاستواء عاش فيه الرّضيع

ج) ابن طفيل مؤلّف القصة ذاتها (حيّ بن يقظان) استعارَه لنفسه حين كان رضيعًا

د) طفل رضيع أُلقِيَ في جزيرة مجهولة من جزائر الهند جنوبَ خطّ الاستواء

١٠- **الخصيصة الفنّيّة الّتي اشترك** بها شعر **الجهاد** وشعر **المديح النّبويّ** في العصرين الأيّوبيّ والمملوكيّ:

أ) وحدة الموضوع وطول القصيدة   ب) الواقعيّة والوصف المباشر

ج) التأثُّر بمضامين القرآن الكريم   د) العاطفة وتدفُّق المشاعر

١١- **الشّعرُ** الذي شكّل **ظاهرةً تسترعي الانتباه** في العصرين الأيّوبيّ والمملوكيّ، هو شِعر:

أ) الجهاد   ب) المديح النّبويّ   ج) المُعارَضات   د) رثاء المدن والمَمالِك

١٢- **من المضامين المشتركة** بين شِعر صدى **الغزْو الصّليبيّ** وشِعر صدى **الغزْو المغوليّ:**

أ) تسجيل الانتصارات   ب) تصوير سقوط بيت المقدس

ج) تصوير سقوط المدن   د) الدعوة إلى تحرير المدن

١٣- البيت الّذي يتجلّى فيه استخدام **الفنون البديعيّة** في **شِعر الجهاد** في العصرين الأيّوبيّ والمملوكيّ:

أ) وَشَـرُّ سِـلاحِ المَـرْءِ دَمْـعٌ يُفيضُـهُ   إذا الحَرْبُ شُبَّتْ نارُها بِالصَّوارِمِ

ب) لِتَبْكِ عَلى القُدْسِ البِلادُ بِأَسْرِها   وَتُعْلِـنُ بِالأَحْـزانِ وَالتُّـرَحـاتِ

ج) فَـيـا للهِ كَـمْ سَـرَّتْ قُلـوبـًا   وَيـا للهِ كَـمْ أَبْكَـتْ عُيـونـــا

د) فَقَرَّ عَيْنًا لِهذا الفَتْحِ وَابْتَهَجَتْ   بِبِشْرِهِ الكَعْبَةُ الغَرّاءُ في الحُجُبِ

يتبع الصفحة الثالثة ....

١٤- وصفَ ابنُ جبير رحلتَه البحريَّة إلى صقليّة، فقال: " فلمّا جَنَّ الليلُ اشتدَّ تلاطمُه، وصكَّتِ الآذانَ غماغمُه، واستشرى عُصوفُ الرّيح؛ فحُطَّتِ الشُّرُعُ... ووقعَ اليأسُ منَ الدُّنيا، وودَّعْنا الحياةَ بسلامٍ، **وجاءنا الموج من كلّ مكان، وظننّا أنّا قد أُحيط بنا**، ... فاستسلمنا للقدر، وتجرّعْنا غُصصَ هذا الكَدر".

يُعَدُّ **ما تحته خطٌّ** في النصّ السّابق **مثالًا** على **تأثُّر** ابن جبير بـ:

أ) الآيات القرآنيّة الكريمة　　ب) الأحاديث النّبويّة الشّريفة

ج) أمثال العرب وكلامهم　　د) أشعار العرب وكلامهم

١٥- الكاتب الّذي تُعدُّ رسائله وطريقته في كتابة الرسائل **نهجَ الهدايةِ لكُتّاب** العصرين الأيّوبيّ والمملوكيّ **ومحفِّزةً لهم على الإبداع**:

أ) القاضي الفاضل (محيي الدّين)　　ب) العماد الأصفهاني (أبو عبد الله)

ج) علاء الدّين بن غانم　　د) محيي الدّين بن عبد الظّاهر

١٦- **الموسوعة** التي تضمّنتْ **مختارات من النّثر والشّعر** في العصرين الأيّوبيّ والمملوكيّ:

أ) نهاية الأرب في فنون الأدب　　ب) غُرر الخصائص الواضحة وعُرر النقائص الفاضحة

ج) نسيم الصّبا　　د) مسالك الأبصار في ممالك الأمصار

١٧- العصر الّذي ترجعُ إليه **بداية ظهور التأليف الموسوعيّ**:

أ) الأندلسيّ　　ب) الأيّوبيّ　　ج) العبّاسيّ　　د) الأمويّ

١٨- **العامل المشترك** الّذي صوَّرَهُ **الشّعرُ** ونشّطَ فنَّ **الخطابة**، **والتأليفَ الموسوعيّ** في العصرين الأيّوبيّ والمملوكيّ:

أ) نشاط حركة بناء المساجد والزّوايا والرّبط　　ب) المكتبات الضخمة بكُتبها ومخطوطاتها النّفيسة

ج) ديوان الإنشاء، وما يتطلّبه من دِراية وعلوم　　د) الغزوان: الصّليبيّ والمغوليّ للمشرق العربيّ

١٩- يكمنُ **نَظْمُ الكَلِم** لدى عبد القاهر **الجرجانيّ** في:

أ) توالي الألفاظ في نطق الكلام وتناسُقها　　ب) تناسُق دلالات المعاني في نطق الكلام

ج) توالي المعاني في نطق الكلام وتناسُقها　　د) تناسُق دلالات الألفاظ وتلاقي معانيها

٢٠- **تفيد** الجملة التي **تحتها خطٌّ** في بيت المتنبّي:

على قَدْرِ أهلِ العَزْمِ تأْتي الْعَزائِمُ　　**وتأْتي على قَدْرِ الكِرامِ المَكارِمُ**

أ) التجدُّد والحدوث　　ب) التجدُّد والاستمرار　　ج) الثّبوت والتّجدُّد　　د) الحدوث والثّبوت

٢١- الجملة التي تحوي **خبرًا إنكاريًّا** :

أ) ليس تحقيق التّفوّق عنكِ ببعيد　　ب) ألا ليس تحقيق التّفوّق عنكِ بعيدًا

ج) ليس بالتّمنّي يمكن تحقيق التّفوّق　　د) إنّي لواثق أنْ ليس تحقيق التّفوّق عنكِ ببعيد

يتبع الصفحة الرابعة ....

الصفحة الرابعة

٢٢- **الأمرُ** الّذي يمثّل صورةً من صوَر **الأمر الحقيقيّ** يتجلّى في:

أ) قوله تعالى: ﴿وَإِنْ كُنْتُمْ فِي رَيْبٍ مِمَّا نَزَّلْنَا عَلَى عَبْدِنَا فَأْتُوا بِسُورَةٍ مِنْ مِثْلِهِ وَادْعُوا شُهَدَاءَكُمْ مِنْ دُونِ اللهِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ﴾

ب) قوله تعالى:﴿إِنَّ اللهَ وَمَلَائِكَتَهُ يُصَلُّونَ عَلَى النَّبِيِّ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا صَلُّوا عَلَيْهِ وَسَلِّمُوا تَسْلِيمًا﴾

ج) قول أبي الفتح البستيّ: أحسِنْ إلى النّاس تستعبدْ قلوبَهـمُ   فطالما استعبدَ الإنسانَ إحسانُ

د) قول صَفيّ الدّين الحلّيّ: صبْرًا على وعْدِ الزّمانِ وإنْ لَوى   فَعَسـاهُ يصبحُ تائبًا ممّا جنى

٢٣- قال أحمد شوقي في الحنين إلى بلده مصر وهو في المنفى:

يا ابنةَ اليَمِّ ما أبوكِ بَخيلٌ   ما لهُ مولَعٌ بِمَنْعٍ وحَبْسٍ؟

أراد الشّاعر في البيت السّابق حين وجّهَ **الاستفهام** إلى السفينة (ابنة اليمّ) أنْ:

أ) يستفهمَ منها عن سبب بُخْل البحر عليه بالعودة من منفاه إلى بلاده، معَ أنّه ذو جود وكرم

ب) يتمنّى على البحر أنْ يتخلّى عن بُخْلِه عليه بالعودة إلى بلاده، معَ أنّه ذو جود وكرم

ج) يتعجَّبَ مِنْ بُخْل البحر عليه بالعودة من منفاه إلى بلاده، معَ أنّه ذو جود وكرم

د) يتحسَّرَ مِنْ بُخْل البحر عليه بالعودة من منفاه إلى بلاده، معَ أنّه ذو جود وكرم

٢٤- ما يُعدّ **توضيحًا دقيقًا** للعبارة: **(لقد أصبح النّقد في العصر العباسيّ نقدًا منهجيًّا)** ممّا يأتي:

أ) تأثُّر النّقد العباسيّ بما شهدَه العصر من نهضة واسعة شملت الحياة جميعَها

ب) تأثُّر النّقد العباسيّ بحركة التجديد في الشعر العربيّ وما أثارَتْه من حوارات نقديّة

ج) توسُّع آفاق النّقد العباسيّ مع اطّلاع كثير من النّقّاد على الثّقافات الهندية والفارسية واليونانيّة

د) تخصيص قواعد وأصول علميّة للنّقد الأدبيّ وكتب نقديّة تنوّعتْ آراء النّقّاد فيها

٢٥- وضع النّقاد العبّاسيّون **مقاييس للحُكْم على جودة الشعر**، منها:

أ) حفظ الشاعر ما أمكن من أشعار العرب وروايتها

ب) امتلاك الشّاعر ثروة لغويّة واسعة تمكّنه من طَرْق المعاني المختلفة

ج) جزالة لفظ الشّاعر وسَبْقه إلى المعاني وحُسْن التصوير والتّشبيه

د) إلمام الشّاعر بمَناقب القبائل ومثالبها؛ ليُضمِّنَها في شعره مَدْحًا أو ذمًّا

٢٦- كلّ العبارات الآتية من البواعث النّفسيّة المحفّزة **إلى الإبداع الأدبيّ والنّتاج الأدبيّ الجيّد** في العصر العبّاسيّ **ما عدا**:

أ) قيلَ لأحد الخُطَباء: " إنّك لَتُكْثِرُ، فقالَ: أُكْثِرُ لِتمرينِ اللّسان"

ب) "تخيُّرِ الأوقاتَ وأنتَ قليلُ الهموم، صِفْرٌ منَ الغُمومِ"

ج) "أنْ يقصد الإنسان لتأليف شيءٍ أو حفظه في وقتِ السّحَر"

د) "خُذْ من نفسك ساعةَ نشاطِك وفراغِ بالِكَ وإجابتِها إيّاكَ"

يتبع الصفحة الخامسة ....

٢٧- يرى **الجاحظ** أنّ الأدب يكون **أجوَدَ وأكثرَ قبولًا** لدى المتلقّي، إذا:

أ) جمعَ شَرَفَ المعنى وبلاغةَ اللّفظ
ب) اتّسمَ ببلاغة اللّفظ
ج) اتّسم بشرف المعنى
د) جادتْ معانيه وقصرتْ ألفاظه

٢٨- البيت الّذي يُعدّ مثالًا على استعمال شعراء **المذهب الكلاسيكيّ الصورة الشّعريّة المألوفة** لدى القدماء ذات الطابع **الحسيّ المادّي**:

أ) تَعلّقْتُها في الحيّ إذْ هي طفلـةٌ ... وإذْ أنا مجلوبٌ إلَيَّ وسائلـي
ب) منَ القومِ بادٍ مَجْدُهم في شِمالِهم ... ولا مَجْدَ إلّا داخلٌ في الشّمائـِلِ
ج) إذا ما دعوتَ المرءَ منهم لدعوةٍ ... على عَجَلٍ لَبّاكَ غيرَ مُسائـِلِ
د) فَأَسْبَلَتِ العينانِ فيها بِواكِـفٍ ... منَ الدّمع يجري بعدَ سحٍّ بوابِلِ

٢٩- منَ **الأدوات الفنيّة** التي تساعد شعراء **المذهب الرمزيّ** على **تكثيف الإيحاءات** في شعرهم:

أ) إقامة شبكة علاقات مترابطة بين الألفاظ والصور
ب) العناية الخاصّة بإيقاع الشّعر وموسيقاه
ج) استخدام الصور المفردة
د) استخدام الصور المركّبة

٣٠- الفنون النثريّة الّتي تُعَدُّ **المجالَ الأكبرَ للواقعيّة النّقديّة**:

أ) القصّة والرّواية تليهما المسرحيّة
ب) الرّواية والمسرحيّة تليهما القصّة
ج) المسرحيّة والقصّة تليهما الرّواية
د) الرّواية تليها القصّة والمسرحيّة

٣١- **تختلف** الواقعيّة **النّقديّة** في المذهب الواقعيّ عن الواقعيّة **الاشتراكيّة**، بأنّ الواقعيّة **النّقديّة**:

أ) تتناول مشكلات المجتمع وقضاياه
ب) تنتقد المجتمع وتسلّط الضّوء على عيوبه
ج) لا تقدّم حلولًا لمشكلات المجتمع
د) تركّز على جوانب الشّرّ والفساد في المجتمع

٣٢- الجملة الّتي **كُسِرَتْ** فيها همزةُ **(إنّ) وجوبًا**؛ لوقوعها في أوّل جملة **جواب القسم**:

أ) للّهِ إنّا نرفع أكُفَّ الضّراعة؛ ليُجنّبنا الجائحة
ب) واللهِ، إنّا نرفع أكفَّ الضّراعةِ له؛ ليُجنّبنا الجائحة
ج) واللهُ أعلمُ، إنّا نرفع أكفَّ الضّراعةِ له؛ ليُجنّبنا الجائحة
د) وللّهِ الحُكم، إنّا عباده، وسيجنّبنا الجائحة، فلْنواصِلِ الدُّعاءَ

٣٣- الجملة الّتي **كُسِرَتْ** فيها همزة (إنّ) لوقوعها في **أوّل الجملة المحكيّة بالقول**:

أ) قال سعيد: إنّ الحياة دقائق وثوانٍ
ب) قال سعيد: ألا إنّ الحياة دقائق وثوانٍ
ج) قال سعيد: لا تغرَّنّك الحياة؛ إذْ إنّها دقائق وثوانٍ
د) قال سعيد: أما إنّ الحياة دقائق وثوانٍ

يتبع الصفحة السادسة ....

الصفحة السادسة

٣٤- **سبب كَسْرِ** همزة (إنّ) في جملة (سمعت أبي يقول: ألا إنّ ارتداء الكمامة ضروريّ؛ إذْ تَقينا العدوى) **وقوعها في أوّل:**

أ) جملة جواب القسم ب) الجملة الاستفتاحيّة

ج) الجملة المحكيّة بالقول د) الجملة المسبوقة بالظرف (إذْ)

٣٥- الجملة الّتي حوى خبرُها **لامًا مزحلقة، فوجبَ كسرُ همزة (إنّ)** فيها:

أ) إنّ لِلإنسان حقوقًا، وعليه واجبات يؤدّيها ب) إنّ النجاح لَصيقٌ بكلّ مجتهدٍ مثابر ليوم يُبعَثونَ

ج) إنّ المدارسَ لَمُلتزمة بالإرشادات الصحّيّة د) واللهِ، إنّي متيقّنٌ لَيُوَفِّقَنّ اللهُ الطموح لما يصبو إليه

٣٦- الجملة الّتي حوَتْ **قرينةً معنويّةً** ميّزَتِ الفاعلَ منَ المفعولِ به:

أ) ناقشَتْ هذهِ تلكَ في المسألة ب) ودّعَتْ أختي معلّمتي وداعًا حارًّا

ج) سامحَ عيسى المخلصُ أصدقائي د) غادرَ المنتدى خالي مُدّةً وجيزةً

٣٧- الجملة التي **يُعرَبُ** فيها ما تحته خطّ **اسمًا مبنيًا** في محلّ نصبِ **مفعولٍ به مقدّم وجوبًا:**

أ) <u>أيّ</u> الكتبِ قرأْتَها؟ ب) <u>ماذا</u> قرأتَ اليومَ؟ ج) شكرَ <u>هذا</u> ذاك د) <u>كمْ</u> مسألةٍ حلَلْتَها

٣٨- جملةُ **(مَنْ عامَلَني باحترامٍ عامَلْتُهُ باحترامٍ وتقديرٍ) مثالٌ** على **تقدُّم:**

أ) الفاعلِ على المفعولَ به جوازًا ب) الفاعلِ على المفعول به وجوبًا

ج) المفعولِ به على الفعل والفاعل وجوبًا د) المفعولِ به على الفاعل وجوبًا

٣٩- الجملة التي **تقدّم فيها المفعولُ به على الفعل والفاعل وجوبًا؛** لأنّه من الألفاظ الّتي لها **حقّ الصدارة:**

أ) ما قصَدْتَه بكلامك؟ ب) ما قصَدْتُ بكلامي الإساءةَ إليك.

ج) ما تقصدُهُ بكلامِك أعرفُه جيّدًا. د) ما تقصدُ بكلامِكَ يُسَمَّ انْتِقاصًا.

٤٠- **أَصْلُ** ما تحته خطّ (**اتّقِ**) **قبلَ تَتِمّةَ الإبدال** في جملة: " <u>**اتّقِ**</u> شرَّ مَنْ أحسنتَ إليهِ":

أ) اتْوَقِ ب) ايتَقِ ج) اوْتَقِ د) اتْيَقِ

٤١- **مراحل الإبدال** الّتي طرأت على الكلمة التي تحتها خطّ في قوله تعالى:﴿ **وَلَقَدْ أَهْلَكْنَا أَشْيَاعَكُمْ فَهَلْ مِن <u>مُّدَّكِرٍ</u>** ﴾

أ) مُذْتَكِر – مُذْدَكِر – مُدْدَكِر – مُدَّكِر ب) مُذْتَكِر – مُذْدَكِر – مُذْذَكِر – مُذَّكِر

ج) مُذْتَكِر – مُذَذْكِر – مُدْدَكِر – مُدَّكِر د) مُذْتَكِر – مُدْتَكِر – مُدْذَكِر – مُدَّكِر

٤٢- كلّ الجمل الآتية تحوي كلمة **طرأ عليها إبدال <u>ما عدا</u>:**

أ) مدُننا مزدهِرة ب) أفكارُنا مُتّزِنة ج) الطالبة مُزْدَهِية بعِلمها د) أشجارُنا مُزهِرة

٤٣- الصّيغة **النّهائيّة** من (يَسُرَ) على وزن (**افْتَعَلَ**):

أ) ايْتَسَرَ ب) اتَّسَرَ ج) اتْيَسَّرَ د) اوْتَسَرَ

٤٤- **تصغير** الاسم الّذي تحته خطّ في جملة: (يعجبُني أنّك امرؤ هيِّن <u>طيِّب</u>):

أ) طُيَيْب ب) طُوَيِّب ج) طُيَيِّب د) طُوَيْب

يتبع الصفحة السابعة ....

٤٥- **تصغير** الاسم (عِمْران) الذي تحته خطّ في جملة: (يا عِمْرانُ، نفسَكَ هَذِّبْها):

أ) عُمَيْران ب) عُمَيْرين ج) عُمَيِّران د) عُمَيِّرين

٤٦- **مُكبّر** الاسم المُصغّر (**فُتَيَّة**):

أ) فُتَيّ ب) فَتًى ج) فِتْيان د) فِتْيَة

٤٧- **تصغير** ما تحته خطّ في جملة: (ابتعدْ عنِ الرِّشْوَة قلَّتْ أمْ كثرتْ):

أ) الرُّشَيْوَة ب) الرُّشَيْيَة ج) الرُّشَيَّة د) الرُّشَيِّوَة

٤٨- الجملة التي كُتِبَتْ كتابة **صحيحةً**؛ استنادًا إلى قواعد **الإضافة**:

أ) أُعجِبْتُ بالهواءِ القريةِ المنعشِ ب) أُعجِبْتُ بهواءِ القريةِ المنعشِ

ج) أُعجِبْتُ بصفاءِ قلبِ ساكنينَ القريةِ د) أُعجِبْتُ بهواءٍ القريةِ المُنعشِ

٤٩- الجملة الّتي تُعرَبُ فيها **ياء المتكلّم** المخطوط تحتها ممّا يأتي **ضميرًا** متّصلًا مبنيًّا في محلّ جرّ **مضافٍ إليه**:

أ) لا تأخُذْني بأقوال الوشاةِ والمُعْرِضين ب) سأطرحُ التشاؤم عنّي وأقبلُ على الحياةِ

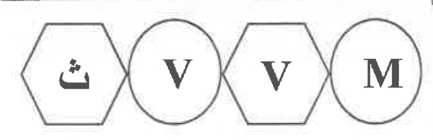
ج) لديَّ هدفٌ نبيلٌ سأحقِّقُه يومًا ما د) إنّي واثقٌ باللهِ كلَّ الثقةِ بتحقيق ما أطمحُ إليه

٥٠- الجملة الّتي حوَتِ اسمًا **أُضيفَ إلى مفردٍ**:

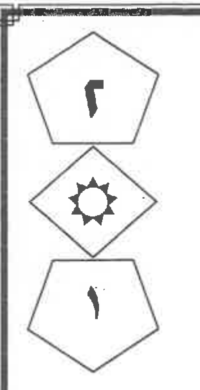
أ) التحقْتُ بالجامعة حيثُ العِلمُ ب) استعِنْ باللهِ؛ إذِ اللهُ خيرٌ حافظًا

ج) سأزورك إذا الجائحةُ انقشعتْ د) كِلتا القصّتين اللّتين استعرتُهما شائقتانِ

﴿ انتهت الأسئلة ﴾







إدارة الامتحانات والاختبارات

قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محدود)

المبحـث : العلوم الحياتية | رقم المبحث: 126 | مدة الامتحـان: ٠٠ : ٢ (د س)

الفــرع: العلمي + التعليم الصحي + المهني (جامعات) | رقم النموذج: (١) | اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠٢١/٠٧/٠١

اسم الطالب: | رقـم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا بأن عدد الفقرات (٥٠)، وعدد الصفحات (٦).

١- الذي مكّن مندل من التوصل إلى قانون التوزيع الحر:

أ) التحكم بدرجات حرارة مكان إجراء التجربة.

ب) اختبار توارث صفة واحدة وتتبُّعها من جيل إلى آخر.

ج) اختبار توارث صفتين وراثيتين في نباتات البازيلاء.

د) اختلاف عدد كروموسومات نبات البازيلاء عن البقوليات الأخرى.

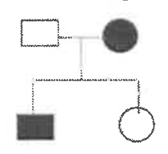
٢- أُجري تلقيح بين نباتي بازيلاء أحدهما أزهاره أرجوانية محورية الموقع، والآخر أزهاره بيضاء طرفية الموقع، فنتجت نباتات الجيل الأول (F1) أزهارها أرجوانية محورية الموقع. وعند تلقيح أفراد الجيل الأول ذاتيًا نتجت نباتات الجيل الثاني وعددها ٨٠٠ نبات. فإن عدد نباتات الجيل الثاني التي أزهارها أرجوانية طرفية الموقع:

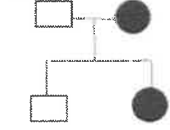
أ) ٥٠ ب) ١٥٠ ج) ٢٠٠ د) ٤٥٠

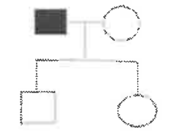
٣- في أحد أنواع الحيوانات يسود أليل لون الجسم الأسود (B) على أليل اللون البني (b)، ويسود أليل قصر الذيل (T) على أليل طول الذيل (t). فإنّ احتمال أن ينتج من تزاوج فردين طرازهما الجيني BbTt، BBtt أفراد لون أجسامها أسود وذيولها طويلة:

أ) $\frac{١}{١٦}$ ب) $\frac{٣}{١٦}$ ج) $\frac{١}{٢}$ د) $\frac{٣}{٨}$

٤- توضّح مخططات السلالة الآتية وراثة اختلال ما في ثلاث عائلات:







إذا علمت أن الدائرة المظللة تمثّل أنثى مصابة بالاختلال، وأن المربع المظلل يمثّل ذكرًا مصابًا به، فأي الآتية صحيح في ما يتعلق بأليل الاختلال؟

أ) متنحٍّ محمول على الكروموسوم الجنسي X ب) سائد محمول على الكروموسوم الجنسي Y

ج) متنحٍّ محمول على كروموسوم جسمي د) سائد محمول على الكروموسوم الجنسي X

يتبع الصفحة الثانية ....

٥- من الثنائيات التي تمثّل الطرز الجينية لأبوين أنجبا أربعة أطفال فصائل دمهم حسب نظام (ABO) هي فصائل الدم الأربعة:

أ) I^Ai, ii　　ب) I^AI^A, I^Bi　　ج) I^Ai, I^Bi　　د) I^AI^A, I^BI^B

٦- إذا تزوجت فتاة شعرها طبيعي غير مصابة بمرض نزف الدم (غير متماثلة الأليلات للصفتين) من شاب طبيعي الشعر غير مصاب بمرض نزف الدم، فإن احتمال إنجابهما ذكرًا أصلع مصابًا بمرض نزف الدم وأنثى صلعاء مصابة بالمرض من بين الأفراد جميعهم على الترتيب:

أ) $\frac{١}{٤}$ ، صفر　　ب) $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{٨}$　　ج) $\frac{١}{٨}$ ، صفر　　د) $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٤}$

٧- الطرز الجينية للجاميتات التي يُنتجها ذكر طائر يحمل أليل صفة متنحية مرتبطة بالجنس:

أ) X^A , X^a　　ب) X^A, X^A　　ج) X^a,Y　　د) X^A, Y

٨- في أحد أنواع الحشرات يسود أليل لون الجسم البني على أليل لون الجسم الأسود، ويسود أليل الأجنحة الطويلة على أليل الأجنحة القصيرة. فإذا حدث تزاوج بين أفراد بُنيّة الجسم طويلة الأجنحة وأخرى سوداء الجسم قصيرة الأجنحة ونتجت حشرات بالأعداد والطرز الشكلية الآتية: ٨٥ بُنيّة الجسم قصيرة الأجنحة، ٧٢٨ بُنيّة الجسم طويلة الأجنحة، ٧١٢ سوداء الجسم قصيرة الأجنحة، ٧٥ سوداء الجسم طويلة الأجنحة. فإن مقدار المسافة بين جين لون الجسم وجين طول الجناح:

أ) ١٠٪　　ب) ١٠ وحدة خريطة　　ج) ١٦٪　　د) ٨,٥ وحدة خريطة

٩- الطرز الجينية للجاميتات التي ينتجها فرد طرازه الجيني (RrGg) في حال ارتباط الجين (R) والجين (g)، وعدم حدوث عملية العبور الجيني:

أ) RG, rg　　ب) RG, Rg, rG, rg　　ج) Rg, rG　　د) Rr,Gg

١٠- يبين الشكل أدناه نسب حدوث تراكيب جينية جديدة ناتجة من العبور الجيني بين جينات تقع على الكروموسوم نفسه، ما ترتيب الجينات على الكروموسوم؟

	D	C	B	A
A				0
B			0	15%
C		0	13%	2%
D	0	17%	4%	19%

أ) A, D, B, C　　ب) D, B, A, C　　ج) A, B, C, D　　د) A, C, B, D

١١- أي الآتية ينتج عنه طفرة موضعية في جزيء (DNA)؟

أ) إضافة زوج من القواعد النيتروجينية　　ب) استبدال زوج من القواعد النيتروجينية

ج) إضافة ثلاثة أزواج من القواعد النيتروجينية　　د) حذف أكثر من زوج من القواعد النيتروجينية

يتبع الصفحة الثالثة ....

الصفحة الثالثة

١٢- جميع جاميتات الإنسان الآتية يمكن أن تنتج من عدم انفصال أحد أزواج الكروموسومات المتماثلة في المرحلة الأولى من الانقسام المنصّف **ما عدا**:

أ) بويضة تحوي ٢٣ كروموسومًا ب) بويضة تحوي ٢٤ كروموسومًا

ج) حيوان منوي يحوي ٢٤ كروموسومًا د) حيوان منوي يحوي ٢٢ كروموسومًا

١٣- عدد الكروموسومات الجسمية في خلية كبد شخص مصاب بمتلازمة تيرنر:

أ) ٤٥ ب) ٤٧ ج) ٤٤ د) ٢٣

١٤- يُمثّل الشكل المجاور مخطط الكروموسومات لشخص يعاني من اختلال. ما هو هذا الاختلال؟

1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12
13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 X X

أ) التليّف الكيسي ب) فينل كيتونيوريا

ج) بتاو د) كلاينفلتر

١٥- الطفرة الظاهرة في الشكل المجاور:

A B C D E F → A E D C B F

أ) تبديل الموقع ب) القلب ج) الحذف د) التكرار

١٦- أي أسابيع الحمل الآتية يُمْكِن للطبيب فيه سحب عينة من السائل الرهلي؛ لتحديد ما إذا كان الجنين يعاني من خلل وراثي؟

أ) الرابع ب) السابع ج) التاسع د) الخامس عشر

١٧- أيّ الآتية منطقة تعرّف إنزيم قَطْع محدّد؟

أ) ACCA / TGGT ب) GGCC / CCGG ج) AACC / TTGG د) ACGA / TGCT

١٨- أيّ الآتية له دور في حدوث الخطوة (س) المشار إليها في الشكل المجاور؟

س

أ) إنزيم بلمرة (DNA) المتحمّل الحرارة ب) إنزيم ربط(DNA)

ج) إنزيم قَطْع محدّد د) سلاسل البدء

١٩- أيّ قِطَع (DNA) المفردة الآتية تكون الأقل سرعة في الانتقال عند فصلها من مزيج قِطَع (DNA) باستخدام جهاز الفصل الكهربائي الهلامي؟

أ) GGGCCTTT ب) GGG ج) GGGGTT د) GGGTT

يتبع الصفحة الرابعة ....

الصفحة الرابعة

٢٠- مستعينًا بالشكل المجاور أي العبارات الآتية صحيحة؟

أ) B ابن (A و C)   ب) C ابن (A و B)

ج) D ابن (B و C)   د) A ابن (B و C)

٢١- أي المواقع الآتية يُسهّل فصل البكتيريا التي تحوي البلازميد المعدّل جينيًّا؟

أ) جين مقاومة مضاد حيوي   ب) تعرّف إنزيمات القَطْع المحدّد

ج) تضاعف البلازميد   د) جين التسبّب بمرض

٢٢- يمثّل الرمز (ص) على الشكل الذي يبين المعالجة الجينية بتثبيط الجين المسبِّب للمرض:

أ) جين مثبّط   ب) جين مسبِّب للمرض

ج) جين سليم بديل   د) ناقل جينات

٢٣- درجات الحرارة بالسلسيوس التي يتم ضبط جهاز (PCR) عليها لربط سلاسل البدء بمُكملاتها:

أ) (٩٠-٩٥)   ب) (٧٠-٧٥)   ج) (٤٠-٦٥)   د) (٢٠-٣٠)

٢٤- أي أجزاء اسم إنزيم القطع المحدد *Eco*RV يشير إلى سلالة البكتيريا؟

أ) *E*   ب) *co*   ج) R   د) V

٢٥- سبب فشل المعالجة الجينية بالفيروسات المعدَّلة جينيًّا:

أ) صغر حجم الفيروس   ب) استجابة جهاز المناعة لدخول الفيروس

ج) صغر حجم الجينات المنقولة   د) الحاجة لعمل PCR

٢٦- أي الآتية يحدث فيها تدفق الأيونات في أثناء انتقال السيال العصبي بالنقل الوثبي؟

أ) خلية شفان   ب) عقدة رانفيير

ج) الجزء المليني من المحور   د) النواة في جسم الخلية

٢٧- أي أجزاء منطقة التشابك العصبي يحتوي غشاؤها البلازمي على مستقبلات النواقل العصبية؟

أ) الزوائد الشجرية للعصبون بعد التشابكي   ب) محور العصبون قبل التشابكي

ج) الأزرار التشابكية للعصبون قبل التشابكي   د) الأزرار التشابكية للعصبون بعد التشابكي

٢٨- سبب مرور العصبون بمرحلة زيادة الاستقطاب:

أ) استمرار فتح قنوات K^+ الحساسة لفرق الجهد الكهربائي.

ب) استمرار فتح قنوات Na^+ الحساسة لفرق الجهد الكهربائي.

ج) تدفق Ca^{+2} إلى داخل العصبون.

د) تدفق Cl^- إلى خارج العصبون بكميات كبيرة.

يتبع الصفحة الخامسة ....

٢٩- ما العملية التي تنقل بها مضخة $Na^{+}-K^{+}$ الأيونات ليتكوّن جهد الراحة، وعدد هذه الأيونات واتجاه حركتها على الترتيب؟

أ) انتشار مسهّل، ($3Na^{+}$ إلى خارج العصبون مقابل $2K^{+}$ إلى داخله).

ب) نقل نشط، ($3Na^{+}$ إلى خارج العصبون مقابل $2K^{+}$ إلى داخله).

ج) انتشار مسهّل، ($3k^{+}$ إلى خارج العصبون مقابل $2Na^{+}$ إلى داخله).

د) نقل نشط، ($3k^{+}$ إلى خارج العصبون مقابل $2Na^{+}$ إلى داخله).

٣٠- أي الآتية يؤدي حدوث خلل فيها إلى تلف الخلايا الشعرية مسببًا فقدان السمع؟

أ) الركاب ب) القناة السمعية ج) غشاء الطبلة د) القوقعة

٣١- الصبغة التي تحويها المستقبلات التي تمكننا من الإبصار في الضوء الخافت:

أ) فوتوبسين ب) ميوغلوبين ج) رودوبسين د) ميلانين

٣٢- أي الآتية لها دور في إذابة المواد التي يجري استنشاقها؟

أ) الخلايا الشمية ب) الخلايا القاعدية ج) الغدد المخاطية د) العصب الشمي

٣٣- ماذا يمثل الرمز (ع) في الشكل المجاور الذي يبين تركيب الليف العضلي؟

ع

أ) Z- line ب) أنيبيبات مستعرضة

ج) M- line د) جسور عرضية

٣٤- ما المجموعة التي يُصنّف إليها هرمون التستوستيرون، ولماذا يدخل الخلايا الهدف بسهولة؟

أ) ببتيدية، لصغر حجمه ب) بروتينية سكرية، لذائبيته في الماء

ج) ستيرويدية، لذائبيته في الليبيدات د) ستيرويدية، لارتفاع تركيزه

٣٥- سبب حدوث انبساط للعضلة الهيكلية:

أ) خروج Ca^{2+} من مخازنها إلى السيتوسول ب) استهلاك (ATP) وتكوّن جسور عرضية

ج) دخول Ca^{2+} إلى مخازنها د) تنبيه الجهاز العصبي للعضلة

٣٦- الذي يحدث في عملية إزاحة الكلور:

أ) دخول (Cl^{-}) خلايا الدم الحمراء بعد خروج CO_2 منها

ب) خروج H_2CO_3 من الدم إلى الأنسجة

ج) دخول (Cl^{-}) خلايا الدم الحمراء بعد خروج (HCO_3^{-}) منها

د) خروج CO_2 من خلايا الدم الحمراء نتيجة دخول (H^{+}) إليها

٣٧- العبارة التي تصف بدقة مقدار الضغط الجزئي للأكسجين Po_2 في الحويصلات الهوائية في أثناء عملية الشهيق:

أ) مساوٍ لمقدار Po_2 في الدم ب) أكبر من مقدار Po_2 في الدم

ج) أقل من مقدار Po_2 في الدم د) أقل من مقدار Pco_2 في الدم

٣٨- نسبة انتقال غاز الأكسجين ذائبًا في بلازما الدم:

أ) ٣٧٪ ب) ٢٣٪ ج) ٧٪ د) ٢٪

٣٩- من الثنائيات التي يتم عن طريقها حدوث التوازن الحمضي القاعدي:

أ) الانتشار والنقل النشط ب) الإخراج الخلوي والإدخال الخلوي

ج) الأسموزية والإخراج الخلوي د) النقل النشط والإخراج الخلوي

يتبع الصفحة السادسة ....

الصفحة السادسة

٤٠- الذي يُحفّز الغدة النخامية الخلفية على إفراز (ADH):

أ) مراكز العطش في تحت المهاد
ب) المراكز الحسية للمستقبلات الأسموزية
ج) خلايا متخصصة في الأُذينين
د) قشرة الغدة الكظرية

٤١- أي الآتية يحدث نتيجة انخفاض ضغط الدم في الجسم؟

أ) إفراز إنزيم رينين
ب) توقف تصنيع مولد أنجيوتنسين
ج) تثبيط إفراز هرمون ألدوستيرون
د) تثبيط إعادة امتصاص(Na^+)

٤٢- من الخصائص المشتركة بين الخلايا: الليمفية (T)، والمتعادلة، والأكولة الكبيرة:

أ) المناعة الناتجة عنها غير متخصصة
ب) تكوّن خط الدفاع الثاني
ج) جميعها خلايا دم بيضاء
د) تنتج عنها الاستجابة الخلوية

٤٣- عند إجراء فحوصات لشخص ما، لوحظ ارتفاع مستوى الإنترفيرونات في جسمه، أي الأمراض/ الاختلالات الآتية يعاني منها هذا الشخص؟

أ) الأنيميا المنجلية
ب) الإيدز
ج) الحساسية
د) التليّف الكيسي

٤٤- أي الآتية تُفرزها الخلايا الدفاعية لتُحلل بروتينات الخلية المصابة؟

أ) إنزيمات حبيبية
ب) برفورين
ج) سايتوكاينات
د) أجسام مضادة

٤٥- يمثّل الشكل المجاور حيوانًا منويًّا لإنسان، ماذا يحوي كل من (١) و(٢) على الترتيب؟

أ) جسم قمي، ٤٦ كروموسومًا
ب) ٢٣ كروموسومًا، ميتوكندريا
ج) جسم قمي، أجسام حالة
د) ٢٣ كروموسومًا، مريكزات

٤٦- من التغيرات الهرمونية التي ترتبط بطور الجسم الأصفر:

أ) تثبيط إفراز بروجسترون
ب) زيادة إفراز بروجسترون
ج) ارتفاع مستوى FSH
د) نقص إفراز الإستروجين والبروجسترون

٤٧- الهرمون الذي ترتبط زيادة إفرازه ارتباطًا مباشرًا بزيادة سمك الطبقة الداخلية لبطانة الرحم:

أ) بروجسترون
ب) إستروجين
ج) LH
د) FSH

٤٨- طور الانقسام المنصّف الأطول مدة في الإنسان:

أ) الانفصالي الأول في الإناث
ب) التمهيدي الثاني في الذكور
ج) التمهيدي الأول في الإناث
د) الاستوائي الثاني في الإناث

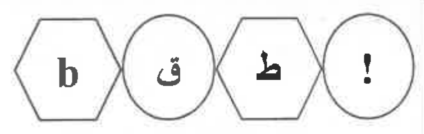
٤٩- المدة اللازمة لحصول الإخصاب وتكوُّن الأجنة في التقنية التقليدية للإخصاب الخارجي:

أ) (٨ - ١٠) ساعات
ب) (٢٤- ٧٢) ساعة
ج) (١٥-٢٠) أسبوعًا
د) (٢٣-٢٧) أسبوعًا

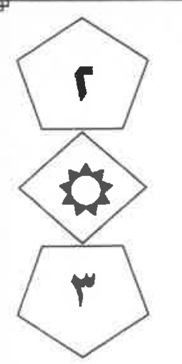
٥٠- مدة فاعلية الكبسولات الصغيرة التي تُزرع تحت الجلد:

أ) ٣ أشهر
ب) ٥ سنوات
ج) ٧ أيام
د) ١٠ سنوات

﴿ انتهت الأسئلة ﴾







إدارة الامتحانات والاختبارات

قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الحياتية، العلوم الحياتية الإضافية رقم المبحث: 413 مدة الامتحان: ٢ : ٠٠ (س د)

الفرع: الزراعي والاقتصاد المنزلي (مسار التعليم الثانوي المهني الشامل) اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠٢١/٠٧/٠١

اسم الطالب: رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا بأن عدد الفقرات (٥٠)، وعدد الصفحات (٦).

١- إذا لُقّحت نباتات طرازها الجيني AaBb تلقيحًا ذاتيًا، فإن احتمال ظهور نباتات طرازها الجيني AABb من بين الأفراد الناتجة (بحسب قانون التوزيع الحر):

أ) $\frac{١}{٢}$ ب) $\frac{١}{٤}$ ج) $\frac{٣}{٨}$ د) $\frac{١}{٨}$

٢- في أحد أنواع القوارض يسود أليل الشعر الأسود على أليل الشعر الأبيض، ويسود أليل الشعر الأملس على أليل الشعر المجعد. إذا تزاوج فردان أحدهما يحمل الصفتين السائدتين بصورة نقية والآخر يحملهما بصورة غير نقية، فإن النسبة المحتملة لظهور أفراد بيضاء ملساء الشعر:

أ) ٧٥٪ ب) ٥٠٪ ج) ٢٥٪ د) صفر ٪

٣- الذي مكّن مندل من التوصل إلى قانون التوزيع الحر:

أ) التحكم بدرجات حرارة مكان إجراء التجربة.

ب) اختبار توارث صفة واحدة وتتبُّعها من جيل إلى آخر.

ج) اختبار توارث صفتين وراثيتين في نباتات البازيلاء.

د) اختلاف عدد كروموسومات نبات البازيلاء عن البقوليات الأخرى.

٤- إذا تم تلقيح أحد أنواع نبات البندورة أحمر الثمار غير متماثل الأليلات تلقيحًا ذاتيًا، ونتج من هذا التلقيح ١٢٠٠ بذرة، فإن عدد البذور التي يكون طرازها الجيني غير متماثل الأليلات لهذه الصفة:

أ) ٣٠٠ ب) ٦٠٠ ج) ٩٠٠ د) ١٢٠٠

٥- النتيجة التي يمكن الاستدلال منها على أن الصفة التي ندرس توارثها متنحية وتُحمل أليلاتها على الكروموسوم الجنسي X في الإنسان:

أ) ظهور الصفة في الذكور أكثر من الإناث .

ب) ظهور الصفة في الإناث أكثر من الذكور.

ج) ظهور الصفة في الذكور والإناث بالنسبة نفسها.

د) ضعف احتمالية حدوث تزاوج بين من يحملون الصفة.

يتبع الصفحة الثانية ....

الصفحة الثانية

٦- الطرز الجينية للجاميتات التي يُنتجها ذكر طائر يحمل أليل صفة متنحية مرتبطة بالجنس:

أ) X^a ، X^A ب) X^A ، X^A ج) X^a ، Y د) X^A ، Y

٧- في مخطط السلالة الآتي الذي يُظهر توارث صفة مندلية في عائلة ما، فإن الطراز الجيني لكل من: الفرد (١) والفرد (٢) على الترتيب:

أ) X^AY ،X^aX^a ب) X^aY ،X^AX^a ج) Aa ،Aa د) AA ،aa

٨- من الثنائيات التي تمثّل الطرز الجينية الصحيحة لأبوين أنجبا أربعة أطفال فصائل دمهم حسب نظام (ABO) هي فصائل الدم الأربعة:

أ) I^Ai, ii ب) I^AI^A, I^Bi ج) I^Ai, I^Bi د) I^AI^A, I^BI^B

٩- جميع الطرز الشكلية الآتية يمكن أن تنتج من تزاوج ذكور ذبابة فاكهة حمراء العينين وإناث حمراء العينين غير متماثلة الأليلات **ما عدا**:

أ) ذكور حمراء العينين ب) ذكور بيضاء العينين ج) إناث حمراء العينين د) إناث بيضاء العينين

١٠- إذا علمت أن الطرز الجينية لصفة لون البشرة لأربعة أفراد هي :

(١- AABbcc ٢- AaBbcc ٣- Aabbcc ٤- AaBBCC)

فإن الترتيب الصحيح لذوي هذه الطرز حسب لون البشرة الناتج عن كل منها من الأفتح إلى الأغمق لونًا:

أ) (٣، ٢، ١، ٤) ب) (١، ٢، ٣، ٤) ج) (٢، ٤، ٣، ١) د) (٤، ١، ٢، ٣)

١١- يسود أليل لون الجسم البُنّيّ في أحد أنواع الحشرات على أليل لون الجسم الأسود، ويسود أليل الأجنحة الطويلة على أليل الأجنحة القصيرة. فإذا حدث تزاوج بين أفراد بُنّيّة الجسم طويلة الأجنحة وأخرى سوداء الجسم قصيرة الأجنحة ونتجت حشرات بالأعداد والطرز الشكلية الآتية: ٥٥ بُنّيّة الجسم قصيرة الأجنحة، ٤٣٠ بُنّيّة الجسم طويلة الأجنحة، ٤٧٠ سوداء الجسم قصيرة الأجنحة، ٤٥ سوداء الجسم طويلة الأجنحة. فإن مقدار المسافة بين جين لون الجسم وجين طول الجناح:

أ) ١١,١٪ ب) ١٠ وحدة خريطة ج) ١٨ وحدة خريطة د) ٣٣,٣٪

١٢- أي الآتية تصف العلاقة بين نسبة حدوث تراكيب جينية جديدة ناتجة من العبور الجيني بين جينين ونسبة ارتباطهما؟

أ) العلاقة عكسية ب) العلاقة طردية ج) تساوي النسبتين د) لا يوجد علاقة

١٣- إذا علمت أن نسبة ارتباط جينين هي ٩٠٪ ، فإن المسافة بينهما بوحدة خريطة:

أ) ١٠ ب) ٩ ج) ٩٠ د) ١

يتبع الصفحة الثالثة ....

الصفحة الثالثة

١٤- يبين الجدول أدناه نسب حدوث تراكيب جينية جديدة ناتجة من العبور الجيني بين جينات تقع على الكروموسوم نفسه، فإن ترتيب الجينات على الكروموسوم:

الجينات	(A) و(C)	(B) و(C)	(B) و(D)	(A) و(B)	(C) و(D)	(A) و(D)
نسبة حدوث تراكيب جينية جديدة	٢٪	١٢٪	٤٪	١٤٪	١٦٪	١٨٪

أ) A, D, B, C　　ب) D, B, A, C　　ج) A, B, C, D　　د) A, C, B, D

١٥- إذا كانت المسافات بين الجينات المرتبطة الآتية على الكروموسوم نفسه بوحدة خريطة هي: (A) و (B) = ١٠، (A) و(D)= ٣، (B) و(C)=٤، (A) و(C)=٦، (B) و(D)= ٧، فإن نسبة حدوث تراكيب جينية جديدة ناتجة من العبور الجيني بين الجينين (C) و(D):

أ) ٣ ٪　　ب) ٦٪　　ج) ٩٪　　د) ١٢٪

١٦- أي أجزاء منطقة التشابك العصبي يحتوي غشاؤها البلازمي على مستقبلات النواقل العصبية؟

أ) الزوائد الشجرية للعصبون بعد التشابكي　　ب) محور العصبون قبل التشابكي

ج) الأزرار التشابكية للعصبون قبل التشابكي　　د) الأزرار التشابكية للعصبون بعد التشابكي

١٧- أي الآتية يتم فيها تدفق الأيونات في أثناء انتقال السيال العصبي بالنقل الوثبي؟

أ) خلية شفان　　ب) عقدة رانفيير　　ج) الجزء الميليني من المحور　　د) النواة في جسم الخلية

١٨- سبب مرور العصبون بمرحلة زيادة الاستقطاب:

أ) استمرار فتح قنوات أيونات البوتاسيوم الحساسة لفرق الجهد الكهربائي.

ب) استمرار فتح قنوات أيونات الصوديوم الحساسة لفرق الجهد الكهربائي.

ج) تدفق أيونات الكالسيوم إلى داخل العصبون.

د) تدفق أيونات الكلور إلى خارج العصبون بكميات كبيرة.

١٩- الجزء الذي يؤدي حدوث خلل فيه إلى تلف الخلايا الشعرية مسببًا فقدان السمع:

أ) الركاب　　ب) القناة السمعية　　ج) غشاء الطبلة　　د) القوقعة

٢٠- ما الجزء الذي **ليس** له دور في آلية السمع؟

أ) عظيمة السندان　　ب) أهداب الخلايا الشعرية　　ج) قناة استاكيوس　　د) غشاء النافذة البيضوية

٢١- الصبغة التي تحويها المستقبلات التي تمكننا من الإبصار في الضوء الخافت:

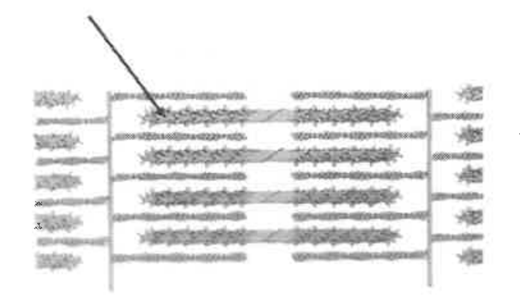
أ) فوتوبسين　　ب) ميوغلوبين　　ج) رودوبسين　　د) ميلانين

٢٢- أي الآتية يُعتقد أنها تعمل على تجديد الخلايا الشمية؟

أ) الخلايا الداعمة　　ب) الخلايا القاعدية　　ج) الغدد المخاطية　　د) عضو كورتي

يتبع الصفحة الرابعة ....





٢٣- ما البروتين الذي تحويه الخيوط المشار إليها على الشكل المجاور، وما اسم التركيب المتكوّن نتيجة تثبّت هذه الخيوط من نهاياتها ببروتين؟

أ) الأكتين، Z- Line ب) الميوسين، M-Line

ج) الأكتين، M-Line د) الميوسين، Z-Line

٢٤- سبب حدوث انبساط للعضلة الهيكلية:

أ) خروج Ca^{2+} من مخازنها إلى السيتوسول ب) استهلاك (ATP) وتكوّن جسور عرضية

ج) عودة Ca^{2+} إلى مخازنها د) تنبيه العضلة من الجهاز العصبي

٢٥- العبارة الصحيحة مما يأتي هي:

أ) التنظيم الهرموني أبطأ من التنظيم العصبي ب) التنظيم العصبي أبطأ من التنظيم الهرموني

ج) يؤثر الهرمون في جميع الخلايا د) مدة تأثير التنظيم الهرموني والتنظيم العصبي متساوية

٢٦- الذي يحدث في عملية إزاحة الكلور:

أ) دخول Cl^- خلايا الدم الحمراء بعد خروج CO_2 منها.

ب) خروج H_2CO_3 من خلايا الدم الحمراء إلى الأنسجة.

ج) دخول Cl^- خلايا الدم الحمراء بعد خروج HCO_3^- منها.

د) خروج CO_2 من خلايا الدم الحمراء نتيجة دخول H^+ إليها.

٢٧- عدد جزيئات الأكسجين التي يرتبط بها جزيئان من الهيموغلوبين عند الإشباع:

أ) ٢ ب) ٤ ج) ٨ د) ١٦

٢٨- المادة التي تكون نسبة انتقال ثاني أكسيد الكربون (CO_2) في الدم على شكلها هي الأكبر:

أ) $HbCO_2$ ب) CH_4 ج) HCO_3^- د) H_2CO_3

٢٩- كل من الآتية خصائص الحويصلة الهوائية **ما عدا:**

أ) جدرها سميكة ب) خلايا جدرها طلائية

ج) مساحة سطحها واسعة د) محاطة بشعيرات دموية

٣٠- تحدث عملية إعادة الامتصاص في جميع أجزاء الوحدة الأنبوبية الكلوية **ما عدا:**

أ) التواء هنلي ب) الكبة ج) الأنبوبة الملتوية القريبة د) الأنبوبة الملتوية البعيدة

٣١- أي الآتية يعمل بآلية مضادة لعمل إنزيم رينين؟

أ) العامل الأذيني المدرُّ للصوديوم ب) هرمون تستوستيرون

ج) هرمون ألدوستيرون د) ADH

يتبع الصفحة الخامسة ....

الصفحة الخامسة

٣٢- جميع المواد الآتية يحدث لها ارتشاح في الكبة **ما عدا**:

أ) أيونات البوتاسيوم ب) الفضلات النيتروجينية

ج) الحموض الأمينية د) بروتينات البلازما

٣٣- أي الآتية تفرز هرمون ألدوستيرون؟

أ) قشرة الغدة الكظرية ب) الكبد ج) الخلايا قرب الكبيبية د) الرئتين

٣٤- المادة التي يتم التخلص منها لتنظيم درجة الحموضة في الجسم في ما يُعرف بالتوازن الحمضي القاعدي:

أ) $NaCl$ ب) HCO_3^- ج) H^+ د) اليوريا

٣٥- الخلايا التي تحدث فيها عملية البلعمة:

أ) القاتلة الطبيعية ب) المتعادلة

ج) البلازمية د) الليمفية T

٣٦- الجسم المضاد المسؤول المباشر عن حدوث تفاعل الحساسية وظهور أعراضها:

أ) IgG ب) IgA ج) IgE د) IgM

٣٧- من الخصائص المشتركة بين الخلايا: الليمفية، والمتعادلة، والأكولة الكبيرة:

أ) المناعة الناتجة عنها غير متخصصة ب) تكوّن خط الدفاع الثاني

ج) جميعها خلايا دم بيضاء د) تنتج عنها الاستجابة الخلوية

٣٨- تُفرز الخلايا الأكولة المُشهِرة بعد ارتباط خلايا (T) بمولّد الضد المُشهَر:

أ) إنزيمات حبيبية ب) سايتوكاينات ج) برفورين د) هستامين

٣٩- الخلايا الليمفية التي تُعدُّ مصنعًا صغيرًا لإنتاج الأجسام المضادة:

أ) (T) المساعدة ب) (T) الذاكرة ج) (B) النشطة د) (B) البلازمية

٤٠- من الأمراض/ الاختلالات التي يكون مستوى الإنترفيرونات في جسم المصاب بها عاليًا:

أ) الحساسية ب) نزف الدم ج) الإيدز د) عمى الألوان

٤١- الهرمون الذي يتم تثبيط إفرازه لمنع الإفراط في تحفيز المبيضين:

أ) LH ب) FSH ج) إستروجين د) بروجسترون

٤٢- إذا أردت دراسة تركيب خلايا سيرتولي، فإنّ الجزء الذي سيكون عينة دراستك:

أ) البربخ ب) الخصية ج) غدة البروستات د) غدتي كوبر

٤٣- الخلايا التي تمر بالمرحلة الأولى من الانقسام المنصّف في مراحل تكوين الحيوانات المنوية:

أ) منوية أمّ ب) منوية أولية ج) منوية ثانوية د) طلائع منوية

يتبع الصفحة السادسة ....

٤٤- طوْر الانقسام المنصّف الأطول مدةً في الإنسان:

أ) الانفصالي الأول في الإناث ب) التمهيدي الثاني في الذكور

ج) التمهيدي الأول في الإناث د) الاستوائي الثاني في الإناث

٤٥- المادة التي تُفرزها غدد بطانة الرحم لتوفير البيئة المناسبة لنمو الجنين:

أ) إنزيمات حبيبية ب) برفورين ج) هيموغلوبين د) غلايكوجين

٤٦- أي الآتية يُفرز الهرمون المحفّز لإفراز هرمونات الغدد التناسلية GnRH؟

أ) تحت المهاد ب) النخامية الأمامية ج) الغدة الكظرية د) الكبد

٤٧- وسيلة تنظيم النسل التي تحول دون انزراع الكبسولة البلاستولية:

أ) حبوب منع الحمل ب) اللولب ج) العازل الذكري د) الواقي الأنثوي

٤٨- مدة دوام فاعلية لصقة منع الحمل:

أ) ٧ أيام ب) ٣ أشهر ج) ٥ سنوات د) ٨ أشهر

٤٩- الجزء الذي تُستخلص منه الحيوانات المنوية في تقنية علاج مشكلات حدوث الحمل:

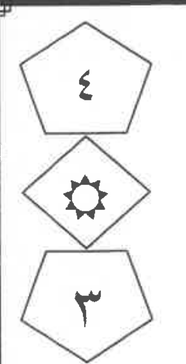
أ) غدة البروستات ب) قناة البيض ج) البربخ د) الحوصلتان المنويتان

٥٠- من الحالات التي يُلجأ فيها إلى استخدام تقنية التشخيص الوراثي للأجنة:

أ) تلف قناتي البيض ب) ضعف الحيوانات المنوية

ج) الإجهاض المتكرر د) عدم حدوث الحمل

《 انتهت الأسئلة 》




P S r +

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محدود)

المبحـث : نظم المعلومات الإدارية /م٣ — مدة الامتحـان: ٣٠ : ١ (د س)
الفـــرع: الإدارة المعلوماتية — رقم المبحث: 394 — اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠٢١/٧/١
اسم الطالب: — رقـم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا بأن عدد الفقرات (٤٠)، وعدد الصفحات (٤).

١- أهم مخرجات مرحلة صيانة النظام في طريقة تطوير دورة حياة النظام (SDLS) ، هو:
أ) نظام محسّن ب) نظام منفذ ج) مواصفات النظام د) متطلبات العمل

٢- بناء على دراستك خصائص المعدات التي يجب تحديدها في تحليل المشكلة في المرحلة التمهيدية ضمن طريقة تطوير دورة حياة النظام ، حدّد العبارة الخطأ في ما يأتي:
أ) يجب تحديد المخاطر التي قد تنجم عن خلل أداء النظام ، وكيفية السيطرة عليها.
ب) التأكد من إمكانية ربط معدات النظام الجديد بما هو متوافر في المؤسسة.
ج) يجب النظر فقط إلى ثمن المعدات ، ولا تؤخذ بعين الاعتبار كلفة صيانتها على المدى البعيد.
د) يجب تجنب التكنولوجيا الحديثة التي لم يتمّ فحصها ،لأنها ستتسبب بمشكلات مختلفة وغير محددة.

٣ - العملية التي يجب التأكد من خلالها من وجود قائمة بالمخاطر التي من الممكن أن يتعرّض لها تطوير النظام والخطط اللازمة لإدارتها ومعالجتها، هي :
أ) التخطيط للنظام ب) إعداد الموازنة
ج) تحديد المشكلة د) إعداد دراسة الجدوى

٤- الطريقة التقليدية التي يلجأ إليها مُحلّل النظم لجمع المعلومات وبالذات إذا كان الأفراد المستهدفون موزّعين في مناطق جغرافية متباعدة ، هي :
أ) المقابلة ب) الاستبانة ج) الملاحظة المباشرة د) تحليل وثائق النظام الحالي

٥- بعد تحديد متطلّبات النظام الجديد وهيكلتها في مرحلة تحليل النظام ضمن طريقة تطوير دورة حياة النظام توضع مجموعة شاملة من:
أ) المشكلات في النظام الجديد. ب) استراتيجيات التصميم المختلفة.
ج) التعليمات التي تُستخدم في المؤسسة. د) المعلومات التي تحتاج إليها المؤسسة.

٦- تُسمّى المرحلة التي يتم فيها ترجمة عمليات المعالجة إلى مخططات ضمن طريقة تطوير دورة حياة النظام بـ:
أ) الأولية ب) التحليل ج) التصميم د) التطبيق

٧- فحص التأكيد يُدعى أيضًا بفحص:
أ) الوحدات ب) المدمج ج) النظام د) القبول

٨- خلال عملية توثيق البرمجيّات يتم وضع ملخّص عن وظيفة النظام ومهمّاته والمزايا الجديدة ، ويكون هذا الملخّص ضمن :
أ) دليل تطبيق النظام وتكييفه. ب) ملحوظات حول الإصدار.
ج) دليل المُستخدم. د) تعليمات التثبيت.

يتبع الصفحة الثانية ....

الصفحة الثانية

٩- يُعدّ تدريب المستخدمين على النظام الجديد من أهمّ النشاطات والمراحل اللازمة في طريقة تطوير دورة حياة النظام لإثبات مدى:

أ) نجاح النظام　　　ب) تكلفة النظام

ج) توافر الموارد البشرية　　　د) توافر الموارد المادية

١٠- كل مما يأتي من الأمور التي يجب معالجتها والوقوف عليها عند التخطيط لتثبيت النظام الجديد، في مرحلة تطبيق النظام ضمن طريقة تطوير دورة حياة النظام، **ما عدا**:

أ) دورة عمل المؤسسة.

ب) آلية تصحيح الأخطاء التي قد تطرأ عند التطبيق الفعلي للنظام.

ج) تحديد الإمكانات المطلوبة من النظام الجديد وآلية عملها.

د) تحويل البيانات الموجودة في النظام القديم إلى النظام الجديد.

١١- تقوم الجهات المطوّرة للبرمجيات بإصدار تحديثات (Upgrades) على منتجاتها البرمجية من أجل:

أ) الوصل بين متطلّبات النظام وتصميمة والمستخدمين والمبرمجين.

ب) وصف الخوارزميات التي استخدمت في بناء النظام.

ج) توضيح كيفية عمل الشيفرة عند إنشاء البرامج.

د) إضافة وظائف ومزايا جديدة على نظمها.

١٢- استخدام مخطّط تدفّق البيانات (DFD) في أثناء عملية تطوير النظام، يساعد على:

أ) بناء قواعد البيانات بعد اختيارها.

ب) تحديد كينونات النظام والعلاقات التي تربط بينها.

ج) معرفة البيانات الفائضة أو الإجراءات غير الضرورية في النظام القائم.

د) تمثيل الحالات المختلفة لشروط العمليات وسياسات العمل داخل النظام.

١٣- الدور الذي يقوم به مزوّد النظام في مرحلة التنفيذ في طريقة حزم التطبيقات الجاهزة، هو:

أ) اتخاذ القرار لاختيار حزمة التطبيق المناسبة للمؤسسة.

ب) تعديل البرمجية لتناسب احتياجات الشركة.

ج) إيجاد وصف لعمليات المؤسسة والإمكانات المطلوبة.

د) تثبيت التطبيق على الأجهزة.

١٤- الطريقة الملائمة في تطوير نظام معلومات لمؤسسة تسعى إلى توفير الوقت والجهد اللازمين لعمليات التحليل والتصميم والبرمجة، هي:

أ) النموذج التجريبي.　　　ب) تطوير دورة حياة النظام.

ج) حزم التطبيقات الجاهزة.　　　د) تطوير المستخدم الأخير.

١٥- يطلَق على النموذج التجريبي الذي يُعدّ ذاتيّ التفسير بالنموذج:

أ) المستبعد　　ب) التطويري　　ج) المتسارع　　د) الارتدادي

١٦- تُسمّى المرحلة التي يُحدّد فيها المستخدم المشكلة وكيفية حلّها ضمن الأدوات المتوافرة في طريقة تطوير المستخدم الأخير:

أ) التشغيل والصيانة　　ب) التطبيق　　ج) التطوير　　د) الأولية

١٧- تبنى أساسيات طريقة دورة حياة النظام عند شراء الحزم التطبيقية والبدء بالمواصفات الوظيفية المطلوبة من النظام قبل الشراء، مما يعطي سهولة في:

أ) إنشاء النظام باستخدام أدوات لا تتطلّب مهارات محترفين في البرمجة.

ب) متابعة المصممين في أثناء أدائهم لمهمّاتهم.

ج) عملية تقييم البدائل المتوفرة.

د) نقل المستخدمين معرفتهم بصورة تقنية.

يتبع الصفحة الثالثة ....

١٨- من ميزات طريقة تطوير المستخدم الأخير حسب جدول المقارنة بين طرق تطوير نظم المعلومات:

أ) لا تحتاج إلى وقت طويل.

ب) الأنسب في إعداد النظم المعقدة.

ج) تضمن عدم السهو عن أية احتياجات للنظام.

د) تلزم الفريق بطريقة نظامية باتباع المراحل.

١٩- يُسمّى المصطلح الذي يشير إلى الوسائل كافة المستخدمة لنقل البيانات والمعلومات بأشكال مختلفة من نقطة إلى أخرى باستخدام أجهزة إلكترونية، بـ :

أ) سرعة نقل البيانات ب) المعالجة الموزعة ج) البروتوكول د) الاتصالات

٢٠- يتم نقل البيانات في نظم الاتصالات على شكل إشارات كهرومغناطيسية يمكن تمثيلها بأحد الأنواع الآتية، هما:

أ) سعة النطاق ومعدل البود ب) رقمية وتماثلية

ج) رقمية وسعة النطاق د) تماثلية ومعدل البود

٢١- يُطلق على إحدى الوسائط اللاسلكية المستخدمة في الاتصالات والتي لها القدرة على الانتقال إلى مسافات طويلة واختراق المباني بسهولة بِـ :

أ) الأمواج تحت الحمراء ب) الأقمار الصناعيّة ج) الأمواج الميكرويّة د) الأمواج الراديويّة

٢٢- من تطبيقات الاتصالات الداعمة للأعمال الإلكترونية التي تتم خلال نشاط الإنتاج:

أ) توفير معلومات للزبائن عن الأسعار والمنتجات.

ب) إرسال الطلبات إلى نظم الحاسوب.

ج) استقبال طلبات التسليم.

د) السماح للزبائن بإدخال الطلبات مباشرة.

٢٣- يُعدّ البريد الصوتي أحد الأمثلة على التقاء الحوسبة بالاتصالات ويندرج هذا المثال ضمن:

أ) ائتلافات جديدة بين البيانات والحوسبة.

ب) ظهور بدائل جديدة في الإرسال السلكي واللاسلكي.

ج) اعتماد الاتصالات على نظم الحاسوب.

د) دور الاتصالات في الحوسبة.

٢٤- تُصنّف شبكات الحاسوب إلى الشبكة النجميّة والخطيّة والحلقيّة، وفقاً لمعيار:

أ) طرق ربط مكونات الشبكات ب) طرق الوصول للموارد

ج) المدى الجغرافي د) وسائط النقل

٢٥- يتم ربط محطة العمل أو العميل بالشبكة إما سلكيًّا أو لاسلكيًّا باستخدام:

أ) الخادم ب) أجهزة الربط ج) بطاقة الشبكة(NIC) د) وسائط الإرسال

٢٦- كل من الآتية من خصائص الشبكة التناظرية <u>ما عدا</u>:

أ) سهلة الإعداد. ب) لا يوجد تحكّم مركزي للشبكة فكُل الحواسيب سواء.

ج) غير مكلفة. د) يتم وصل عدد كبير من الأجهزة بها.

٢٧- كل مما يأتي تُعدّ من تطبيقات الشبكات المحلية في بيئة الأعمال <u>ما عدا</u>:

أ) المشاركة ب) شبكات التصنيع ج) توثيق الشيفرة د) الاتصالات الداخلية

٢٨- لاستخدام خطوط الاتصال الهاتفي (Dial up) في شبكات الحواسيب يجب استخدام:

أ) الخطوط المخصصة (Leased Lines). ب) أجهزة المودم.

ج) الخطوط المستأجرة. د) (ADSL).

٢٩- من معدات ربط شبكات الحاسوب الذي يمتاز بأنه لا يقوم بعمل أي تغييرات على الإشارات المرسَلة ولكنه فقط يقوم بتقوية الموجة ثم يعيد إرسالها مرة أخرى:

أ) المكرّر ب) الموزّع ج) المحوّل د) بطاقة الشبكية

يتبع الصفحة الرابعة ....

٣٠- العبارة التي تشير إلى مفهوم **البوابة:**
أ) جهاز يقوم بدور نقطة وصل مركزية بين أجهزة الشبكة.
ب) بطاقات تُوفِّر الوصل الفيزيائي بين الشبكة وجهاز الحاسوب.
ج) مجموعة من البرامج تسمح بتوسيع الشبكة حينما تصل إلى الحد الأقصى من طول الكيبلات.
د) مجموعة من الأجهزة والبرامج التي تربط بين شبكات تستخدم بروتوكولات مختلفة.

٣١- كل مما يأتي من خصائص الموجّهات **ما عدا:**
أ) يتّبع خوارزمية تمكنه من اختيار المسار الأفضل لنقل حزم المعلومات إلى هدفها عبر الشبكات الأخرى.
ب) يربط بين شبكتين تختلفان في الطبيعة الطبوغرافية وفي البروتوكول المُستخدم، ولكن إلى حدود معينة.
ج) يعمل على ربط قطع الشبكة ببعضها من خلال الكوابل ولا يقوم بفحص محتوى الإشارات والبيانات.
د) يستطيع معرفة مدى انشغال الشبكات المتصل بها وتحديد المسار الأمثل بالاعتماد على ذلك.

٣٢- يُعبِّر عن درجة سرّية الوثائق والمعلومات التي تتعلّق بالخطط الاستراتيجية المهمّة، وأسئلة الامتحانات بعبارة:
أ) سرّي　　　　ب) سرّي للغاية
ج) سرّي جدًّا　　　　د) محظور الاطلاع عليه

٣٣- من المَواطن الأساسية التي تطالها الاعتداءات في بيئة المعلومات والذي يُعدّ العصب الرئيس لنظم المعلومات والعنصر الأكثر استهدافًا في عمليات الاعتداءات، هي:
أ) الاتصالات　　ب) المعطيات　　ج) البرامج　　د) الأجهزة

٣٤- "استخدام بطارية سانيو في جهاز إنتل المحمول قد أدى إلى التسبّب بخلل في دوائره، مما أدى إلى اشتعال النار فيه" إنَّ ذلك يُعدّ مثالاً على خلل في:
أ) البيانات　　ب) البرمجيات　　ج) المعدات　　د) الدعم

٣٥- من فيروسات الحاسوب الذي يعمل في ساعة محددة أو يوم معيّن:
أ) حصان طروادة　　ب) القنابل الموقوتة　　ج) القنابل المنطقية　　د) الديدان

٣٦- كل من الآتية من الأمثلة على المخاطر من خارج نظام المعلومات **ما عدا:**
أ) الهجمات.　　　　ب) مخاطر الكوارث الطبيعية.
ج) جرائم الكمبيوتر والإنترنت.　　　　د) نقاط الضعف أو الثغرات.

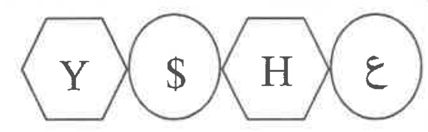
٣٧- من العوامل التي تؤدّي إلى زيادة مخاطر نظم المعلومات نتيجة لنقص الأفراد وسرعة العمل بهدف الانتهاء من مشروع تطوير النظام:
أ) عوامل بشرية　　　　ب) عوامل ماديّة
ج) طبيعة النُّظم　　　　د) ضغوطات بيئة الأعمال

٣٨- تُسمّى الوسيلة التي تهدف إلى حجز الوصول إلى موارد النظام عن طريق مراقبة حركة المعلومات عبر الشبكة وفلترتها بـِ :
أ) تشفير البيانات　　　　ب) أنظمة التعريف
ج) حواجز العبور　　　　د) الوقاية من مشكلات المعدات

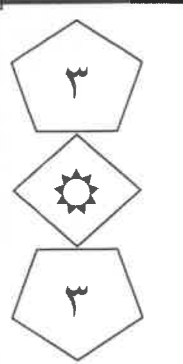
٣٩- من الأمثلة على نوع من وسائل أمن الوصول إلى المعلومات أو الخدمات في قطاعات استخدام النظم، ويتعلق بشيء ما يرتبط بذات الشخص:
أ) كلمة السر　　ب) بصمة العين　　ج) بطاقة الصراف　　د) الرقم الشخصي

٤٠- تُشير عبارة " وضع خطط وإجراءات تهدف إلى مواجهة الأخطار حين حصولها ومعالجتها " إلى مفهوم:
أ) سجلات الأمن　　　　ب) النسخ الاحتياطية
ج) خطة الاسترجاع　　　　د) مراقبة النظام

﴿ انتهت الأسئلة ﴾







إدارة الامتحانات والاختبارات

قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محدود)

المبحـث : إنتاج الطعام وخدمته / الورقة الأولى + ف١ + م٣ — مدة الامتحـان: س ١ د ٣٠

الفـــرع: الفندقي والسياحي — رقم المبحث: 375 — اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠٢١/٧/١

اسم الطالب: — رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا بأن عدد الفقرات (٥٠)، وعدد الصفحات (٤).

١- يميل لون خل التفاح إلى:

أ) الأبيض ب) الأسود ج) البني د) الأحمر

٢- يتكون المستحلب المؤقت من خليط:

أ) كبير من الخل والزيت ب) بسيط من الخل والزبدة

ج) بسيط من الخل والزيت د) بسيط من الخل والحليب

٣- لإعداد صلصة الجبن الأزرق نستخدم جبنة:

أ) الموزاريلا ب) الشدر ج) بارميزان د) الريكفورت

٤- كل مما يأتي من مكونات صلصة المايونيز ما عدا:

أ) الخل ب) الزيت ج) الكاتش أب د) الفلفل الأبيض

٥- المايونيز والكبّار مع البقدونس الناعم مكونات صلصة:

أ) الترتار ب) الريمولاد ج) الألف جزيرة د) الكوكتيل

٦- تقدم سلطة الفواكه عادة:

أ) بعد الوجبة ب) مع الوجبة ج) قبل الوجبة د) عند الطلب

٧- تصنف السلطة الروسية من السلطات:

أ) البسيطة ب) المركبة ج) الخضراء د) الساخنة

٨- من الأمور الواجب مراعاتها للحصول على المواصفات المطلوبة للسلطات:

أ) إضافة الملح والصلصة بعد إعدادها مباشرة ب) تزيين الطبق بعد الإعداد

ج) تصفية الماء الزائد بعد التقطيع د) طهي الخضراوات إذا دعت الحاجة

٩- "السلمون المدخن والبسطرمة والحبش المدخن" تُصنّف ضمن:

أ) مأكولات ساخنة ب) مقبلات لحوم

ج) مقبلات لحوم ساخنة د) مأكولات لحوم باردة

يتبع الصفحة الثانية ....

الصفحة الثانية

١٠- أكثر أنواع الجبنة المستخدمة في إعداد السندويشات:

أ) الشدر   ب) الجبنة الزرقاء   ج) بارميزان   د) الحلوم

١١- تحتوي عظام الحيوانات على مادة بروتينية تذوب في الماء عند طهيها على نار هادئة تسمى:

أ) الكاروتين   ب) الكولاجين   ج) الكلوجين   د) الجيلاتين

١٢- يسمى المَرق المصنّع من الخضراوات باللغة الإنجليزية:

أ) Vegetable Socks   ب) Vegetable Sacks

ج) Vegetable Sootiks   د) Vegetable Stocks

١٣- كل مما يأتي من الخضراوات ذات الرائحة القوية في إعداد المَرق ما عدا:

أ) الزهرة   ب) الخرشوف   ج) الأرضي شوكي   د) الشبت

١٤- من الخضراوات التي تؤثر في لون المَرق:

أ) السبانخ   ب) البصل الأخضر   ج) القرنبيط   د) الكرفس

١٥- يقسم المَرق إلى قسمين حسب:

أ) اللون والمكوّن   ب) الطعم والشكل   ج) الكثافة واللزوجة   د) اللون والحجم

١٦- لإعداد مَرق الخضراوات فإننا نستخدم:

أ) لحم بقري وخضار   ب) خضار فقط   ج) خضار ولحم دجاج   د) خضار وسمك

١٧- لإعداد المَرق البني نقوم بِ:

أ) سلق العظام   ب) تحميص الخضار   ج) إضافة صبغة بنية   د) تحمير العظام

١٨- لتبريد المَرق بالسرعة الممكنة بعد إعداده يجب:

أ) استخدام المبردات   ب) وضع الطنجرة داخل حوض ماء بارد

ج) استخدام المجمدات   د) استخدام الشفن دش

١٩- يمكن حفظ المَرق بعد إعداده وتخزينه بالتجميد على درجة حرارة:

أ) (-٥ – -١٥)° س   ب) (-١٠ – -١٥)° س   ج) (-٨ – -٢٠)° س   د) (-١٠ – -١٨)° س

٢٠- شوربة المينسترونى الإيطالية تضاف إلى بعض أنواع:

أ) البقوليات   ب) الأسماك   ج) الأرز   د) المعكرونة

٢١- الباقة العطرية مجموعة من:

أ) التوابل والأعشاب   ب) البهارات الناعمة   ج) الفلفل الأبيض والأسود   د) العطور الطبية

٢٢- تتكون عجينة الرو من:

أ) زبدة وطحين   ب) زبدة ونشا   ج) حليب وطحين   د) حليب ونشا

٢٣- يصنّف الزنجبيل من:

أ) الأوراق   ب) الأزهار   ج) اللحاء   د) الجذور

يتبع الصفحة الثالثة ....

الصفحة الثالثة

٢٤- تُسمى إضافة البهارات إلى الطعام لتحسين نكهته الأساسية دون تغييرها:

أ) Seasonss ب) Seasoning ج) Sea Soung د) Seagoning

٢٥- أي من الآتية تنتمي إلى عائلة التوابل القشرية (لحاء النبات)؟

أ) جوزة الطيب ب) الشومر ج) حصى ألبان د) القرفة

٢٦- من المواد المضافة لملح الطعام:

أ) كربونات الكالسيوم ب) كلوريد البوتاسيوم ج) كربونات الصوديوم د) كلوريد الصوديوم

٢٧- كل مما يأتي يستخرج منها الخل ما عدا:

أ) التفاح ب) الموز ج) العنب د) التمر

٢٨- تُحفظ الأعشاب والتوابل في مكان جاف بعيدًا عن:

أ) الحليب ب) الحرارة ج) الدواجن د) الأسماك

٢٩- تتكون خلطة الزعتر من أوراق الزعتر المطحونة والمجففة والسمسم بالإضافة إلى:

أ) حب الهال المطحون ب) كبش القرنفل ج) السماق د) الكزبرة

٣٠- الاسم العلمي للفول السوداني (الفستق) باللغة الإنجليزية:

أ) Pistachio ب) Peanut ج) Pinenut د) Wallnuts

٣١- كل مما يأتي من الدول المشهورة بزراعة الشاي ما عدا:

أ) الهند ب) الصين ج) إنجلترا د) اليابان

٣٢- يُعد الشاي الأخضر صحيًّا أكثر من غيره لمنعه:

أ) تأكسد الدهون ب) تأكسد الفيتامينات ج) تأكسد الأملاح المعدنية د) التزنخ

٣٣- تُستخرج بذور القهوة من ثمار البن وهي حبوب:

أ) خضراء اللون ب) سوداء اللون ج) حمراء اللون د) بيضاء اللون

٣٤- القهوة الأكثر انتشارًا واستعمالًا في بلادنا هي القهوة:

أ) السادة (العربية) ب) الأمريكية ج) سريعة الذوبان د) التركية

٣٥- الطريقة المناسبة لإعداد مشروب ساخن من القرفة:

أ) النقع الساخن ٣ ساعات ب) النقع البارد ليوم ج) الغلي ١٥ دقيقة د) الغلي مدة ساعة

٣٦- تحتوي المياه الغازية على غاز نقي يسمى:

أ) ثاني أكسيد الكربون ب) أول أكسيد الكربون ج) الهيدروجين د) النيتروجين

٣٧- يقدّم العصير الطبيعي للزبائن عادة:

أ) قبل الوجبة ب) أثناء الوجبة ج) نهاية الوجبة د) عند طلبه

٣٨- حدّدت الفنادق وقت تقديم الإفطار عند الساعة:

أ) (٧-١٠) صباحًا ب) (٥-٩) صباحًا ج) (٦-١١) صباحًا د) (٦-١٠) صباحًا

يتبع الصفحة الرابعة ....

٣٩- يعتمد تحديد الشكل المناسب لبوفيه الغداء والعشاء حسب:

أ) القائمة ب) عدد المدعوين ج) عدد الأطباق د) عدد الطاولات

٤٠- التجهيز والترتيب المناسب للبوفيه:

أ) خبز- صحون- سلطات - طبق رئيس- فواكه

ب) صحون- خبز- شوربات - طبق رئيس- حلويات

ج) خبز- صحون- سلطات- شوربات- طبق رئيس- حلويات

د) شوربات- سلطات- صحون- خبز- طبق رئيس- حلويات

٤١- يُنصح بعدم وضع طاولات البوفيه جميعها على مستوى واحد لـِ:

أ) منع تكدس الزبائن ب) استغلال مساحة المطعم

ج) عرض أكبر للأطعمة د) تزيين البوفيه بشكل جيد

٤٢- خدمة البوفيه أكثر طرق الخدمة شيوعًا في العالم نظرًا لـِ:

أ) بساطتها وسهولتها ب) سرعتها ونظافتها ج) سهولتها وسرعتها د) بساطتها ونظافتها

٤٣- كميات الأطعمة الموضوعة على البوفيه يحدّدها:

أ) عدد الموظفين ب) حجم المطعم ج) عدد المدعوين د) إدارة الفندق

٤٤- أنواع من الأسماك (كالتونا والأنشوجة) من مكونات الإفطار:

أ) الكونتننتال ب) الأوروبي ج) الإنجليزي د) الأمريكي

٤٥- تُشجّع الفنادق الضيوف لتناول القهوة والشاي في الكوفي شوب بعد الغداء والعشاء لـِ:

أ) تحقيق الربح ب) استقبال ضيوف آخرين في المطعم

ج) تنظيف المطعم جيدًا د) تجهيز للشفت الثاني

٤٦- طريقة الخدمة المتبعة في برك السباحة والنوادي الصحية:

أ) الذاتية ب) البوفيه ج) الكفتيريا د) الفرنسية

٤٧- الأكثر إقبالًا على الوجبات السريعة هم:

أ) الرجال والنساء ب) النساء والأطفال ج) الشباب والأطفال د) الرجال والأطفال

٤٨- من صفات أطعمة الوجبات السريعة أنها:

أ) فقيرة بالحديد غنية بالكالسيوم ب) غنية بالصوديوم والكالسيوم

ج) غنية بالحديد فقيرة بالصوديوم د) غنية بالصوديوم فقيرة بالحديد

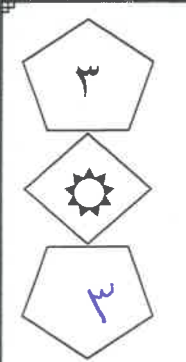
٤٩- الحمية العلاجية تعطى كجزء من العلاج للأمراض، مثل مرض:

أ) نقص الكالسيوم ب) السكري ج) نقص الحديد د) الحمى المالطية

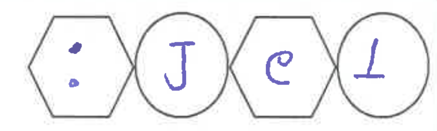
٥٠- مسافرو الدرجة الأولى على الطائرات يقدَّم لهم الطعام بطريقة الخدمة:

أ) الإنجليزية ب) الأمريكية ج) العربات د) الفرنسية

﴿ انتهت الأسئلة ﴾







إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة/الكهرباء/الورقة الأولى، ف١، م٣ — مدة الامتحان: ٣٠ د ١ س
الفرع: الصناعي — رقم المبحث: 312 — اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠٢١/٧/١
اسم الطالب: — رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا بأن عدد الفقرات (٤٠)، وعدد الصفحات (٤).

١- محرك التيار المتناوب أحادي الطور يحتوي على مجموعتين من الملفات هما:

أ) ملفات التوالي وملفات التوازي　　ب) ملفات التشغيل وملفات بدء التشغيل
ج) ملفات التوالي وملفات التشغيل　　د) ثلاثة ملفات متماثلة

٢- تتكون محركات التيار المتناوب أحادي الطور على نحو عام على اختلاف أصنافها من جزأين أساسيين هما:

أ) العضو الساكن وملفات التشغيل　　ب) ملفات البدء وملفات التشغيل
ج) العضو الساكن وكراسي المحور　　د) العضو الساكن والعضو الدوار

٣- محرك تيار متناوب سرعته (1800 rpm)، وذو (4) أقطاب، فإن تردد المصدر بالهيرتز يساوي:

أ) 60　　ب) 50　　ج) 220　　د) 110

٤- محرك تيار متناوب أحادي الطور عدد الأقطاب فيه (4) وعدد المجاري (24) وعدد الملفات الكلية (12) ملفًا ونوع اللف متداخل **(عدد ملفات التشغيل يساوي ثلثي ملفات المحرك)**، فإن عدد ملفات التشغيل الكلية يساوي:

أ) 2　　ب) 8　　ج) 6　　د) 4

٥- محرك تيار متناوب أحادي الطور عدد الأقطاب فيه (2) وعدد المجاري (24) وعدد الملفات الكلية (12) ملفًا ونوع اللف متداخل، **(عدد ملفات التشغيل يساوي ثلثي ملفات المحرك)** ، فإن عدد ملفات بدء التشغيل يساوي:

أ) 2　　ب) 12　　ج) 6　　د) 4

٦- كل مما يأتي من الأسباب المحتملة لارتفاع صوت المحرك أحادي الطور في أثناء العمل **ما عدا**:

أ) قصر في الملفات　　ب) تآكل (كراسي المحور أو مفتاح الطرد المركزي)
ج) أقطاب ملفات التشغيل معكوسة　　د) وجود مواد غريبة في المحرك

٧- كل مما يأتي من أنواع محركات التيار المتناوب أحادية الطور **ما عدا** المحرك:

أ) ذو الطور المشطور　　ب) ذو القطب المظلل　　ج) ذو المواسع الدائم　　د) الحثي ذو القفص السنجابي

٨- يعمل مفتاح الطرد المركزي في المحرك ذو مواسع بدء التشغيل على فصل ملفات بدء التشغيل والمواسع عند وصول السرعة إلى:

أ) (25%) من السرعة الاسمية　　ب) (100%) من السرعة الاسمية
ج) (50%) من السرعة الاسمية　　د) (75%) من السرعة الاسمية

يتبع الصفحة الثانية ....

٩- يمكن التحكم بسرعة المحركات أحادية الطور الحثية عند تردد (50 هيرتز) بتغير عدد:

أ) الأطوار ب) الموصلات ج) الأقطاب د) الفرش الكربونية

١٠- إحدى طرق توصيل المجموعات لعمليات لف محركات التيار المتناوب أحادية الطور توصيل التوالي (نهاية بنهاية وبداية ببداية) وتستخدم هذه الطريقة عندما يكون عدد المجموعات:

أ) مساويًا لعدد الأقطاب ب) نصف عدد الأقطاب

ج) ضعفي عدد الأقطاب د) ثلاثة أضعاف عدد الأقطاب

١١- ما يُميّز المحرك التزامني العمل بسرعة ثابتة مع ثبات تردد المصدر وبانزلاق يساوي:

أ) 0.04 ب) 0.08 ج) صفرًا د) 0.02

١٢- زاوية العزم في المحرك التزامني تعتمد قيمتها على مقدار الحمل بحيث تزداد الزاوية كلما زاد الحمل ويصل عزم الحمل إلى القيمة القصوى عندما تكون الزاوية تساوي:

أ) (°120) ب) (°90) ج) (°30) د) (°45)

١٣- محرك كهربائي ثلاثي الطور عدد مجاريه (24) وعدد أقطابه (4) ملفوف على نحو متسلسل بطبقة واحدة، علمًا أن عدد المجموعات يساوي نصف عدد الأقطاب، فإن الخطوة القطبية تساوي:

أ) 6 ب) 4 ج) 8 د) 9

١٤- من مساوئ المحركات الحثية ذات القفص السنجابي:

أ) صعوبة التحكم في سرعته ب) تحمل الظروف الجوية الصعبة

ج) البساطة في التركيب د) سهوله صيانته

١٥- المحرك الحثي ذو القفص السنجابي يدور أبطأ من سرعته المعتادة بسبب:

أ) انخفاض الفولطية ب) ارتفاع الفولطية

ج) فصل طور من الأطوار في أثناء عمل المحرك د) تآكل كراسي المحور

١٦- المحرك الحثي ذو العضو الملفوف ترتفع درجة حرارته في أثناء العمل بسبب:

أ) انخفاض الفولطية أو ارتفاعها ب) إحكام تثبيت الغطائين الجانبيين

ج) بقاء ملفات بدء التشغيل في الدارة د) تلف مقاومة تنظيم السرعة

١٧- محرك كهربائي ثلاثي الطور عدد مجاريه (18) وعدد أقطابه (2)، ملفوف على نحو متداخل بطبقة واحدة. علمًا أن عدد المجموعات يساوي عدد الأقطاب، فإن الزاوية الكهربائية للمجرى تساوي:

أ) (°30) ب) (°15) ج) (°20) د) (°40)

١٨- الشكل المجاور يُبيّن دارة بدء حركة المحرك بوساطة مقاومات متغيرة والعنصر رقم (1) يدل على:

أ) مقاومة متغيرة ب) فرش كربونية

ج) ملفات العضو الدوار د) ملفات العضو الساكن

يتبع الصفحة الثالثة ....

الصفحة الثالثة

١٩- الشكل المجاور يُبيّن دارة بدء حركة المحرك بوساطة مقاومات متغيرة والعنصر رقم (2) يدل على:

أ) مقاومة متغيرة　　ب) فرش كربونية

ج) حلقات انزلاق　　د) ملفات العضو الساكن

2

٢٠- كل مما يأتي من مزايا محركات القفص السنجابي **ما عدا**:

أ) البساطة في التركيب　　ب) تحمّل الظروف الجوية الصعبة

ج) صعوبة التحكم في السرعة　　د) عدم احتوائها على فرش كربونية

٢١- يعكس اتجاه دوران المحركات ثلاثية الطور عند توصيلها مع أطراف المحرك بتبديل:

أ) توصيل المحرك ستار/دلتا　　ب) ثلاثة أطوار مع أطراف المحرك

ج) وضع أي طورين مع بعضهما　　د) توصيل دلتا/ ستار

٢٢- عند تشغيل محرك ثلاثي الطور بفولطية طور واحد على فولطية (220) فولط يتم توصيل مواسع لكل حصان ميكانيكي قيمته:

أ) (20) ميكرفاراد　　ب) (50) ميكرفاراد　　ج) (50) فاراد　　د) (20) فاراد

٢٣- المحرك الذي يعمل بسرعة ثابتة وبانزلاق يساوي صفرًا هو المحرك:

أ) ذو القفص السنجابي　　ب) التزامني　　ج) ذو العضو الملفوف　　د) ذو حلقات الانزلاق

٢٤- الشكل المجاور يُبيّن الدارة الكهربائية لبدء تشغيل محرك تزامني فإن العنصر رقم (1) يسمى:

أ) مولد (محرض)　　ب) مقاومة بدء متغيرة

ج) العضو الدوار　　د) العضو الساكن

1

٢٥- تستخدم ملفات التخميد مع المحركات التزامنية ذات الأقطاب البارزة وهي قضبان مصنوعة من:

أ) النحاس أو الألمنيوم　　ب) الحديد　　ج) البلاستك　　د) الخشب

٢٦- توصل الملفات التعويضية مع ملفات الأقطاب في المحرك العام علمًا بأن الأقطاب التعويضية تستخدم:

أ) لزيادة الفولطية　　ب) لتقليل الفولطية

ج) لزيادة سرعة المحرك　　د) لتقليل الشرر الذي ينتج بين الفرش والمبدل

٢٧- يعتمد مبدأ عمل المحرك العام على القوى المتولدة ما بين المجالين المغناطيسيين الناتجين من ملفات:

أ) المولد وملفات المنتج　　ب) المنتج وملفات التعويض

ج) التعويض والملفات الرئيسة　　د) الأقطاب الرئيسة وملفات المنتج

٢٨- الشكل المجاور يُبيّن مكونات المحرك العام ذي الأقطاب البارزة ،

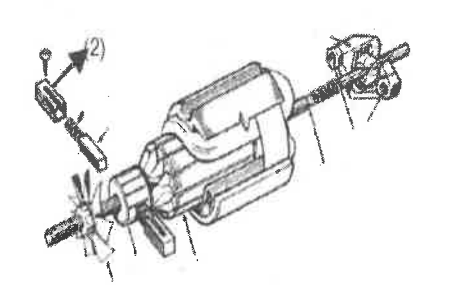
الرمز المشار إليه بالرقم (1) يدعى:

أ) مبدل　　ب) زنبرك

ج) فرش كربونية　　د) ماسك الفرش

1

يتبع الصفحة الرابعة ....



٢٩- الشكل المجاور يُبيّن مكونات المحرك العام ذي الأقطاب البارزة،
الرمز المشار إليه بالرقم (2) يدعى:

أ) زنبرك　　　ب) مبدل
ج) فرش كربونية　　　د) ماسك الفرش

٣٠- العلاقة التي تربط السرعة مع العزم لكل من محركات التوالي، والتوازي، والمركب لمحركات التيار المباشر يطلق عليها بالخاصية:

أ) الكهربائية　　　ب) الميكانيكية　　　ج) الإلكترونية　　　د) المغناطيسية

٣١- كل مما يأتي من الأسباب المحتملة لزيادة سرعة آلة التيار المباشر عن السرعة الاسمية له **ما عدا**:

أ) تآكل في كراسي المحور　　　ب) فتح في دارة ملفات التوازي
ج) قصر في ملفات المجال　　　د) تلامس بين الملفات وجسم المحرك

٣٢- كل مما يأتي من الأسباب المحتملة لصدور ضجيج عالٍ في آلات التيار المباشر في أثناء الدوران **ما عدا**:

أ) عكس توصيل طرفي ملفات المنتج　　　ب) تآكل كراسي المحور
ج) وجود قضبان عالية ومنخفضة　　　د) خشونة سطح المبدل

٣٣- يصنع المحرك العام بقدرات أقل من حصان واحد وعلى نحو عام أقل من (500) واط وبفولطية تتراوح بين:

أ) (300-380) فولط　　　ب) (600-1200) فولط　　　ج) (30-250) فولط　　　د) (15-29) فولط

٣٤- المبدل مجموعة من القطع النحاسية المعزولة عن بعضها بعضًا بطبقة من:

أ) الحديد　　　ب) الكربون　　　ج) المايكا　　　د) البلاستيك

٣٥- الشكل المجاور من المكونات الإضافية المستخدمة في آلة التيار المباشر وتسمى:

أ) المبدل　　　ب) كراسي التحميل　　　ج) هيكل المحرك　　　د) العضو الساكن

٣٦- المفاقيد الحديدية في آلات التيار المباشر وهي تنتج في القلب الحديدي للمنتج يطلق عليها بالمفاقيد:

أ) النحاسية　　　ب) الميكانيكية　　　ج) الشاردة　　　د) المغناطيسية

٣٧- لتقليل المفاقيد الحديدية في آلات التيار المباشر يصنع القلب الحديدي من شرائح حديدية رقيقة معزولة بعضها عن بعض بمادة:

أ) الكربون　　　ب) البلاستيك　　　ج) النحاس　　　د) الورنيش

٣٨- وحدة قياس المفاقيد الكهربائية هي:

أ) تسلا　　　ب) واط　　　ج) هنري　　　د) اوم

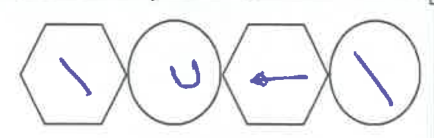
٣٩- المفاقيد النحاسية في آلات التيار المباشر يطلق عليها بالمفاقيد:

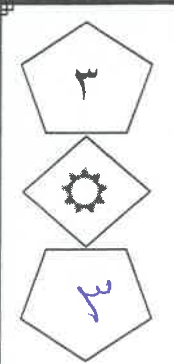
أ) الحديدية　　　ب) الشاردة　　　ج) الميكانيكية　　　د) الحرارية

٤٠- سرعة المحرك العام عند عمله على التيار المتناوب أقل منها عند عمله على التيار المباشر وفي حالة اللاحمل تكون السرعة:

أ) معدومة　　　ب) متوسطة　　　ج) منخفضة　　　د) عالية جدًا

《 انتهت الأسئلة 》





إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة/النجارة والديكور/الورقة الأولى،(ف١)،(م٣) — مدة الامتحان: د ٣٠ س ١
الفرع: الصناعي — رقم المبحث: 341 — اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠٢١/٧/١
اسم الطالب: — رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا بأن عدد الفقرات (٤٠)، وعدد الصفحات (٤).

١- قطعة من الحديد الصلب لها أشكال واستعمالات عدة ومنها ما يركب في العمود المجوف في الغراب الثابت هي:

أ) عمود الدوران ب) المسند ج) الفرش د) الذنبة

٢- أكبر نصف قطر يمكن تشغيله للمشغولة من دون أن يؤثر في الفَرْش هو:

أ) عرض المركز ب) ارتفاع المركز
ج) مجال الدوران د) المسافة بين مركزين

٣- في المخرطة الخاصة بأعمال التحزيز تثبت المشغولة بين الغراب الثابت والغراب المتحرك أمّا السلاح فيكون مثبتًا على الحامل ويتحرك:

أ) إلى أعلى وإلى أسفل ب) يمينًا وشمالاً ج) بطريقة لولبية د) بطريقة مجدولة

٤- يصنع من حديد السكب أو الألمنيوم، ويثبت على يسار المخرطة على الغراب الثابت هو:

أ) المحرك ب) يد تثبيت المسند ج) صندوق الدارات د) القرص

٥- المخرطة التي يمكن الحصول من خلالها على أعداد كبيرة من القطع المخروطة مطابقة للنموذج الأصلي هي:

أ) العادية ب) الخاصة بأعمال التحزيز ج) الناسخة الإنتاجية د) الخاصة بالجدل

٦- تستعمل السرعات البطيئة في المخرطة عند بدء العمل ولخراطة القطع الخشبية:

أ) الطويلة ب) القصيرة ج) الصغيرة د) المسلوبة

٧- الخراطة التي تستخدم لخرط الأشكال الدائرية والأطباق الخشبية والأشكال المجوفة هي:

أ) بين مركزين ب) العادية ج) الجبهية د) الأسطوانية

٨- يستعمل لخراطة الأخشاب أدوات قطع تعمل بطريقة:

أ) الفرز ب) الحفر ج) الكشط د) السحب

يتبع الصفحة الثانية ....

الصفحة الثانية

٩- من أدوات الخراطة ويستخدم في الخراطة الناعمة النهائية بعد أن يكون القطر قد اقترب من القياس المطلوب أو في عمليات التشطيب هو:

أ) المنقار ب) الإزميل المائل ج) المظفار د) الإزميل القائم

١٠- الخراطة التي تجري بين الغراب الثابت والغراب المتحرك (بين الذنبتين) هي:

أ) العادية ب) القرصية ج) الجبهية د) الحلزونية

١١- الخشب الذي يمتاز بجمال أليافه وصلابته وألوانه تتدرج من البني القاتم إلى البني المائل إلى الرمادي هو:

أ) البلوط ب) الأبنوس ج) الكرز د) الجوز

١٢- عند استخدام خشب الماهوجني لأعمال الحفر يجب أن تجري عملية الحفر بلطف وذلك بسبب:

أ) ضمان عدم تلف الألياف ب) صعوبة تشكيله ج) إمكانية تعرضه للتشقق د) غلاء ثمنه

١٣- تستخدم ألواح الألياف في بعض أنواع الحفر بسبب توافرها بقياسات كبيرة مقارنة مع:

أ) الأخشاب الطبيعية ب) الأخشاب المصنعة ج) ألواح المعاكس د) ألواح المضغوط

١٤- التقنية التي تستخدم للتقليل من التكلفة ولسرعة إنجاز أعمال الحفر والزخرفة، هي:

أ) الخراطة الناسخة ب) الحفر بوساطة الآلات ج) الخرط بالتحزيز د) الخراطة المجدولة

١٥- المعجونة التي تستخدم في المشغولات الرخيصة وهي سريعة الجفاف ولا ينصح باستعمالها للسطوح ذات المساحات الكبيرة هي معجونة:

أ) الكماليكا ب) الديوكو ج) الزيت د) الغراء

١٦- تمتاز معجونة الكماليكا بأنها سريعة الجفاف لاحتوائها على:

أ) الغراء ب) التنر ج) الكحول د) النفط

١٧- يتَّبع نظام المنخل في ترقيم ورق الصنفرة فمثلاً الرقم (١٨٠) يعني (١٨٠) فتحة في كل:

أ) سنتيمتر مربع ب) سنتيمتر مكعب ج) بوصة مربعة د) بوصة مكعبة

١٨- الحبيبات المستخدمة في صناعة ورق الصنفرة، وتصنع بصهر السيليكا وفحم الكوك في الفرن الكهربائي بدرجة حرارة عالية هي:

أ) كربيدات السيليكون ب) حجر الصوان ج) كربيد التنجستون د) أكسيد الألمنيوم

١٩- الأرقام (٤٠، ٥٠ ، ٦٠) في ورق الصنفرة تدل على صنفرة:

أ) خشنة ب) متوسطة ج) ناعمة د) ناعمة جداً

يتبع الصفحة الثالثة ....

٢٠- من فوائد الأصبغة توحيد ألوان الأخشاب والاحتفاظ بـ:

أ) طبيعة ألوانها ب) شكل أليافها ج) مناسبة أشكالها د) جودتها العالية

٢١- المادة الحاملة تعد من العناصر الأساسية للدهان لتحديد:

أ) الشكل ب) اللون ج) المكونات د) القوام

٢٢- يجب إضافة كميات محددة من أكسيد الزنك للدهانات الزيتية إذا كان الغرض من استخدامها لدهن:

أ) التأسيس ب) الوجه الأولي ج) الوجه الثاني د) الوجه النهائي

٢٣- المواد المالئة من مكونات الدهانات الزيتية ولها وظائف متعددة أهمها:

أ) زيادة قوة تحمل الدهان ب) تسهيل عملية الدهان ج) إضافة لون للدهان د) زيادة لمعان الدهان

٢٤- من مميزات الدهانات الزيتية :

أ) أن لونها لا يتغير ب) أنها لا تتأثر بالحرارة العالية ج) مقاومتها للماء د) سرعة جفافها

٢٥- الدهان الذي لا يتأثر بالحرارة والرطوبة ولا تؤثر فيه الأحماض والقلويات ويحتفظ ببريقه مدة زمنية طويلة هو دهان:

أ) اللاكر ب) الكماليكا ج) الزيت د) الورنيش

٢٦- الإكثار من إضافة المذيبات إلى الدهان يجعل الدهان:

أ) مقاومًا للرطوبة ب) معرضًا للتشقق ج) أكثر لمعانًا د) قليل التماسك

٢٧- من الورنيشات الزيتية سريعة الجفاف وشديدة اللمعان ومانعة للرطوبة بدرجة جيدة هي الورنيشات:

أ) العديمة الزيوت ب) القليلة الزيوت ج) المتوسطة الزيوت د) الكثيرة الزيوت

٢٨- الأساس المستخدم في دهان البوليستر هو:

أ) التنر ب) الكحول ج) البنزين د) البوليستر

٢٩- الفراشي التي تستخدم في الدهانات السيلولوزية والكماليكا واللاكر تكون مصنوعة من:

أ) الشعر الصناعي ب) شعر الخيول ج) المشتقات النباتية د) شعر الخنزير

٣٠- تعد غرف النوم من أهم مكونات المنزل لأنها مكان الاسترخاء والراحة لذلك يجب أن تكون بعيدة عن:

أ) المطبخ ب) الممرات ج) مصادر الإزعاج د) غرف الجلوس

٣١- يتراوح ارتفاع الفرشة عن سطح الأرض في الأسرة بين:

أ) (٢٠-٣٠) سم ب) (٣٥-٤٥) سم ج) (٥٠-٦٠) سم د) (٦٥-٧٥) سم

٣٢- التواليت من أثاث غرفة النوم وهو مصطلح يطلق على:

أ) التسريحة ب) الفضية ج) الكومودينو د) الصوفا

يتبع الصفحة الرابعة ....

٣٣- يتراوح ارتفاع الخزانة ذات الطابق الواحد بين:

أ) (١٥٠-١٧٠) سم　　ب) (١٧٠-١٩٠) سم　　ج) (١٩٠-٢١٠) سم　　د) (٢١٠-٢٣٠) سم

٣٤- قطعة الأثاث الموجودة في غرفة النوم ويتراوح عمقها بين (٥٥-٦٠) سم هي:

أ) الكومودينو　　ب) الفضية　　ج) التسريحة　　د) خزانة الملابس

٣٥- البوفيه من القطع الأساسية الموجودة في غرف الطعام ويتراوح ارتفاعه بين:

أ) (١٠٠-١٢٠) سم　　ب) (١٣٠-١٥٠) سم　　ج) (١٥٠-١٧٠) سم　　د) (١٨٠-٢٠٠) سم

٣٦- يتراوح ارتفاع الديرسوار الكلي المكون من جزأين بين:

أ) (١٢٠-١٤٠) سم　　ب) (١٤٠-١٦٠) سم　　ج) (١٦٠-١٨٠) سم　　د) (١٨٠-٢٠٠) سم

٣٧- عند تركيب خزائن المطبخ العلوية وليسهل معايرتها يتم تثبيتها باستخدام:

أ) مجابد خاصة متحركة　　ب) حمالات خاصة منزلقة　　ج) سكك معدنية متحركة　　د) زوايا معدنية

٣٨- من أثاث غرفة المكتب كرسي المكتب وتتراوح عمق قاعدته بين:

أ) (٤٠-٤٦) سم　　ب) (٤٥-٥١) سم　　ج) (٤٥-٥٦) سم　　د) (٥٠-٦٢) سم

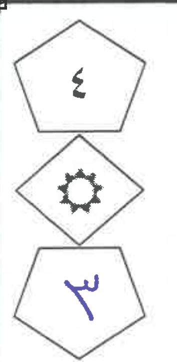
٣٩- يتراوح ارتفاع الخزائن العلوية للمطبخ ما بين:

أ) (٣٠-٤٠) سم　　ب) (٤٠-٥٠) سم　　ج) (٥٠-٦٠) سم　　د) (٦٠-٧٠) سم

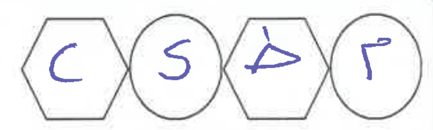
٤٠- من أثاث غرف الاستقبال الكنبة المفردة ويُطلق عليها مصطلح :

أ) كرسي فوتيه　　ب) الكرسي المنجد　　ج) كرسي الصوفا　　د) كرسي الاستقبال

﴿ انتهت الأسئلة ﴾







إدارة الامتحانات والاختبارات

قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة/اللحام وتشكيل المعادن (ورقة أولى/ف١/م٣)   مدة الامتحان: ١ س ٣٠ د

الفرع: الصناعي   رقم المبحث: 346   اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠٢١/٧/١

اسم الطالب: رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا بأن عدد الفقرات (٤٠)، وعدد الصفحات (٤).



١- مسميات الأجزاء الصحيحة المرقومة على الشكل المجاور من (١-٣) مرتبة هي:

أ) ١. خط اللحام ٢. فوهة مشعل اللحام ٣. سلك التغذية

ب) ١. فالة التماس ٢. فوهة مشعل اللحام ٣. سلك التغذية

ج) ١. فالة التماس ٢. بركة الانصهار اللحام ٣. سلك التغذية

د) ١. فالة التماس ٢. القوس الكهربائي٣. سلك التغذية

٢- من مزايا اللحام بالقوس المعدني المحجوب بالغاز :

أ) يحتاج إلى عناية كبيرة من أجل المحافظة على المعدات   ب) يتأثر بالتيارات الهوائية

ج) اللحام متصل على طول الخط الملحوم   د) كثرة البودرة

٣- عدم استخدام التيار المتناوب في أعمال اللحام ميج، سببه:

أ) قوة القوس المتولد   ب) بطء التبريد   ج) إجهادات عالية   د) ضعف القوس المتولد

٤- الشكل المجاور يبين أحد أجزاء آلة لحام ميج وهو:

أ) مربط تأريض   ب) مشعل لحام   ج) وحدة تبريد   د) وحدة تغذية

٥- وظيفة علبة المسننات في وحدة تغذية أسلاك آلة لحام ميج هي:

أ) تحريك التروس   ب) نقل الحركة إلى بكرة التغذية القائدة

ج) الضغط على سلك اللحام لكي يخرج   د) تثبيت مسار السلك عند خروجه

٦- يكون تجويف بكرة التغذية القائدة في وحدة تغذية أسلاك اللحام لآلة لحام ميج مساويًا:

أ) لقطر السلك   ب) ضِعْف قطر السلك   ج) نصف قطر السلك   د) ربع قطر السلك

٧- وظيفة فوهة التوصيل في مشعل اللحام آلة ميج، توصيل:

أ) الكهرباء   ب) الماء   ج) الهواء   د) غاز الحجب إلى بركة الصهر

يتبع الصفحة الثانية ....

٨- من مزايا غاز ثاني أكسيد الكربون عند استخدامه في عملية اللحام ميج أن له قوس بلازما:

أ) أعرض من قوس بلازما الأرغون   ب) أعرض من قوس بلازما الهيليوم

ج) عرضه يساوي عرض قوس بلازما الأرغون   د) أقل عرضًا من قوس بلازما الأرغون

٩- عند استخدام غاز ثاني أكسيد الكربون في عملية لحام ميج، يجب مراقبة اللحام دون الاقتراب من قطعة العمل، خوفًا من استنشاق غاز:

أ) بخار الماء   ب) الأكسجين   ج) أول أكسيد الكربون   د) ثاني أكسيد الكربون

١٠- مقدار بروز سلك اللحام من مشعل لحام ميج، إذا كان قطر السلك يساوي (١,٥) مم، هو:

أ) (١٠-١٥) مم   ب) (١٥-٢٢,٥) مم   ج) (١-١,٥) مم   د) (٢-٣) مم

١١- من العيوب المحتملة في لحام ميج قلة التغلغل ومن طرق علاجه:

أ) ضبط الفراغ بين قطع العمل   ب) زيادة سرعة اللحام   ج) تخفيض شدة التيار   د) التلوث

١٢- يسمى العيب في وصلة معدنية لحمت بلحام ميج، الموضح على الشكل المجاور:

أ) قلة التغلغل   ب) التحفر   ج) قلة الانصهار   د) التشقق

١٣- يعلل سبب وضوح الرؤية وسهولة مراقبة لحام تيج إلى:

أ) انعدام الدخان والشرر   ب) امتصاص الشوائب   ج) المساحيق   د) شفافية الشوائب

١٤- تستخدم الإلكترودات القصيرة ذات الغطاء القصير في عملية اللحام تيج عند:

أ) استخدام Ar   ب) استخدام الهيليوم   ج) استخدام CO_2 د) اللحام في مكان ضيق

١٥- يمثل الشكل المجاور فالة فرد لحام تيج مصنوعة من:

أ) الحديد   ب) الكوارتز   ج) النحاس   د) السيراميك

١٦- طول الجزء المراد جلخه لإلكترود التنجستون، إذا كان قطره يساوي (٢,٥) مم:

أ) (٥) مم   ب) (٦) مم   ج) (٢,٥) مم   د) (٧,٥) مم

١٧- معدن سلك اللحام المستخدم في اللحام تيج، ذي الرمز (E R 4043)، هو:

أ) الفولاذ المقاوم للصدأ   ب) الألمنيوم   ج) الفولاذ الكربوني   د) النحاس

١٨- في سلك لحام تيج ذي الرمز (ER CuMnAl)، فإن (CuMnAl)، تعني:

أ) إلكترود   ب) التركيب الكيميائي   ج) سلك لحام إضافة   د) جهد الشد

١٩- بروز إلكترود التنجستون من مقبض اللحام، للوصلة حرف (T) في اللحام تيج يساوي:

أ) (٣-٥) مم   ب) (١-٢) مم   ج) (٦- ٩) مم   د) (١-٣) مم

٢٠- يولد القوس الكهربائي لآلات اللحام ذات التيار المتناوب والتي تحتوي على وحدة تردد عالية (تيج):

أ) بملامسته لقطعة العمل مدة ٤ ثوان   ب) بملامسته لقطعة العمل مدة ٦ ثوان

ج) بملامسته لقطعة العمل مدة ثانيتين   د) تلقائيًا دون ملامسته لقطعة العمل

يتبع الصفحة الثالثة ....

٢١- للمحافظة على الإلكترود والمشغولة بعد الانتهاء من عملية اللحام تيج يجب:

أ) تبريدهما بالماء　　ب) إبقاء تدفق الغاز الحاجب لحين انخفاض درجة الحرارة

ج) تبريد الإلكترود بالماء　　د) تبريد المشغولة بالماء

٢٢- عند إجراء اللحام بعملية اللحام تيج، فإنه من الضروري تفادي مجرى الهواء القوي وذلك لأنه:

أ) يبعد الغاز الخامل عن منطقة اللحام　　ب) يبرد الإلكترود

ج) يسخن الإلكترود　　د) يسخن المشغولة

٢٣- عند تركيب آلات لحام تيج في الورش، يجب تجنب المواقع التي تكون:

أ) جافة　　ب) نظيفة من الغبار　　ج) بعيدة عن الجدران　　د) عرضة لتسرب الماء والرطوبة

٢٤- من طرق علاج العيب المسمى بالتنجستون في القطع الملحومة بعملية لحام تيج:

أ) رفع شدة تيار اللحام

ب) استخدام إلكترود يحتوي على الثوريوم مع تيار مباشر

ج) استخدام إلكترود يحتوي على الزركونيوم مع تيار متردد

د) استخدام إلكترود يحتوي على الثوريوم مع تيار متناوب

٢٥- اسم العيب في وصلة لُحمت بقوس التنجستون المحجوب بالغاز، والموضح على الشكل المجاور:

أ) تنجستون　　ب) التشقق　　ج) التحفر　　د) قلة الانصهار

٢٦- الجهد الكهربائي المستخدم في لحام المقاومة الكهربائية يتراوح ما بين:

أ) (١-٣) فولط　　ب) (٤-٢٥) فولط　　ج) (٢٧-٣٥) فولط　　د) (٣٦-٤٠) فولط

٢٧- عملية اللحام الموضحة على الشكل المجاور هي عملية اللحام:

أ) الدرزي　　ب) الوميضي

ج) النقطة بإلكترودين متجاورين　　د) النقطة بإلكترودين متقابلين

٢٨- في دورة لحام النقطة، وفي مرحلة اللحام بالتحديد يحدث:

أ) استمرار الضغط الناتج من الإلكترودين، وتدفق التيار الكهربائي لتسخين المشغولة

ب) استمرار الضغط الناتج من الإلكترودين، وتوقف تدفق التيار الكهربائي لتبريد المشغولة

ج) توقف الضغط الناتج من الإلكترودين، واستمرار تدفق التيار الكهربائي لتسخين المشغولة

د) توقف الضغط الناتج من الإلكترودين، واستمرار تدفق التيار الكهربائي لتبريد المشغولة

٢٩- عملية اللحام الموضحة على الشكل المجاور هي:

أ) النقطة بإلكترودين متجاورين　　ب) الوميضي

ج) الدرزي　　د) النقطة بإلكترودين متقابلين

يتبع الصفحة الرابعة ....

٣٠- ترتيب مراحل عملية اللحام الوميضي هو:

أ) تركيب القطع على الآلة، التلامس، الوميض، الضغط واللحام

ب) الوميض، التلامس، الضغط واللحام

ج) التلامس، الوميض، الضغط واللحام

د) الضغط واللحام، الوميض، التلامس، تركيب القطع على الآلة

٣١- في الوضع (5G)، في عملية لحام الأنابيب، يكون خط اللحام في وضع:

أ) أرضي ب) عمودي ج) أفقي د) فوق الرأس

٣٢- حسب أصناف الأنابيب وقياساتها فإن الرمز (XS) يعني:

أ) الثقيل المضاعف ب) الثقيل ج) القوي المضاعف د) القوي

٣٣- حسب المواصفات البريطانية للأنابيب، سمك جدار الصنف (Class A) يكون:

أ) أكبر ما يمكن ب) أقل ما يمكن ج) أكبر من الخفيف د) أقل من الخفيف

٣٤- حسب أصناف الأنابيب وقياساتها فإن الرمز (ID) يعني:

أ) القطر الداخلي ب) القطر الخارجي ج) القوي د) الثقيل

٣٥- إجهادات الضغط في الأنابيب المثنية تتكون في منطقة:

أ) محور التعادل ب) الطبقات الداخلية

ج) الطبقات الخارجية د) ما بين محور التعادل والجدار الخارجي للأنبوب

٣٦- محور التعادل في عملية ثني الأنابيب هو محور:

أ) حقيقي يتغير طوله بعد الثني ب) خارجي لا يتغير طوله بعد الثني

ج) داخلي يتغير طوله بعد الثني د) وهمي لا يتغير طوله بعد الثني

٣٧- يراد ثني أنبوب معدني على شكل منحن باستخدام أداة ثني يدوية، إذا علم أن قطر الثني المطلوب هو (٣٥) مم، وأن زاوية الثني هي (٩٠°) وطول الأجزاء غير المثنية هي ل١= ٣٥ مم، ل٢= ٤٠ مم، فإن الطول الحقيقي للأنبوب قبل عملية الثني يساوي:

أ) ٤٠ مم ب) ١٣ مم ج) ١٣٠ مم د) ٧٥ مم

٣٨- تمثل الفوهة في مشعل القطع بقوس البلازما دليل خروج:

أ) الغاز الحاجب ب) ماء التبريد ج) أبخرة اللحام د) الهواء المتأين من المشعل

٣٩- من ميزات القطع بالبلازما:

أ) تحتاج القطع إلى تسخين مسبق قبل عملية القطع

ب) لا يحتاج المعدن إلى تسخين مسبق قبل عملية القطع

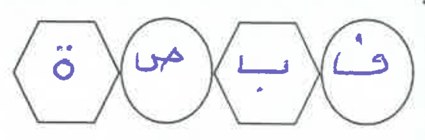
ج) تشوهات كبيرة عند قطع المشغولات الصغيرة والدقيقة

د) لا يقطع كل المعادن

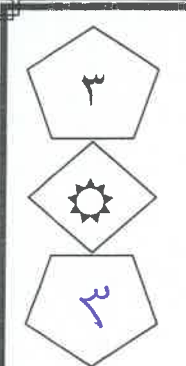
٤٠- الزمن اللازم لقطع ١,٥ م من صاج فولاذي سمكه ٨ مم، بقوس البلازما:

أ) دقيقتان ب) ٤ دقائق ج) دقيقة واحدة د) ٣ دقائق

《 انتهت الأسئلة 》







إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (ميكانيك الإنتاج) الورقة الأولى، ف١ — مدة الامتحان: د ٣٠ س ١
الفرع: الصناعي — رقم المبحث: 332 — اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠٢١/٧/١
اسم الطالب: — رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا بأن عدد الفقرات (٤٠)، وعدد الصفحات (٤).

١- إحدى أنواع السلبات تُعطى أرقامًا لكل قياس تتراوح من صفر لغاية سبعة، تسمى سلبات:

أ) العمود الرئيس ب) الغراب المتحرك ج) الأسطوانة د) مورس

٢- يتم خراطة السلبات القصيرة الخارجية والداخلية والتي تقل زاويتها عن (٢٠°) بطريقة:

أ) إزاحة الغراب المتحرك ب) المسطرة الموجهة ج) تدوير الراسمة د) الثقب والتكملة

٣- تم خراطة سلبة بوساطة تدوير الراسمة إذا علمت أن قطر السلبة الأكبر (٥٠) مم، وطولها (٢٥٠) مم، ومقدار تدوير راسمة المخرطة (٦) مم، وقطر راسمة المخرطة (٣٠٠) مم، فإن القطر الأصغر للسلبة يساوي:

أ) ٤٥ مم ب) ٦٠ مم ج) ٣٠ مم د) ٣٧ مم

٤- تُستخدم طريقة تدريج الراسمة بالدرجات لحساب مقدار تدوير الراسمة، حيث يتم في هذه الحالة حساب:

أ) ظا زاوية الراسمة ب) ظتا زاوية الراسمة ج) جا زاوية الراسمة د) جتا زاوية الراسمة

٥- عندما يراد خراطة سلبة قطرها الأكبر (٤٥) مم وقطرها الأصغر (٣٠) مم وطولها (٣٠٠) مم، وطول قطعة العمل (٣٥٠) مم، فإن مقدار إزاحة الغراب المتحرك يساوي:

أ) ٦ مم ب) ٥,٨٧ مم ج) ٨,٧٥ مم د) ١٠ مم

٦- في خراطة السلبات بإزاحة الغراب المتحرك فإنه يتم تثبيت قاعدة الغراب وتقريب الذنبتين من بعضهما، ثم التأكد من مقدار الإزاحة بوساطة:

أ) الميكرومتر ب) شريط القياس ج) قوالب القياس د) المسطرة

٧ – عند تركيب المسطرة الموجهة على المخرطة، يتم تحريك المنزلق مع الراسمة الكبرى باستعمال:

أ) اللولب والصامولة ب) محور الدوران ج) ذراع التغذية د) راسمة المسطرة

٨- تستخدم الأقلام العريضة في عمليات خراطة السلبات:

أ) الطويلة ب) المائلة بزاوية لا تزيد على (٣٥°)
ج) الأجسام المربعة والكبيرة د) القصيرة جدًا

٩- تكون حدود القطع في أدوات التكملة المخصصة للسلبات:

أ) مستقيمة ب) مائلة بزاوية ٧° ج) محدبة د) مقعرة

يتبع الصفحة الثانية....

الصفحة الثانية

١٠- أحد مجالات مقياس الزوايا العام المستعمل في قياس زوايا السلبات:

أ) ٧٥° - ٩٠° ب) ٩٢° - ١٢٠° ج) صفر° - ٥٠° د) صفر° - ٢٥°

١١- تتكون قوالب القياس ذات الزوايا من نوعين أحدهما يتكون من ذراعين مستقيمين قابلين للحركة عند نقطة الوصل، أما النوع الآخر فإنه يتكون من:

أ) قائم الورنية والمنقلة ب) زاوية قائمة وقائم قياس

ج) تدريج الورنية وماسك المسطرة د) مسطرة متحركة وورنية المنقلة

١٢- بعد إخراج السلبة من قوالب القياس ذات الزوايا، فإنه يتم قراءتها بوساطة:

أ) الميكرومتر ب) مسطار الزوايا ج) المنقلة د) المسطرة

١٣- تستعمل ضبعات القياس في قياس:

أ) طول السلبة فقط ب) زوايا السلبات الداخلية ج) زاوية ميل المسطرة د) زوايا الوصل

١٤- زاوية السن في اللولب مفرد الباب هي:

أ) الزاوية التي يتصاعد منها الخط الحلزوني ب) البعد بين أقرب نقطتين داخليتين للولب

ج) اتجاه دوران الخط الحلزوني حول محور اللولب د) الزاوية المحصورة بين جانبي السن القطري

١٥- تقاس خطوة اللولب في لولب وايتورث بعدد الأسنان في البوصة وتساوي:

أ) ١/عدد الأسنان ب) طول اللولب في كل بوصة

ج) عدد الأسنان في كل ٢,٥٤ مم د) ١/طول اللولب

١٦- يُميز السن المربع في اللوالب المترية عن باقي الأسنان بأن:

أ) زاوية السن ٥٥° ب) طول السن يساوي ضعف سُمك السن

ج) سُمك السن وعرضه متساويان د) عرض السن يساوي ضعف سُمك السن

١٧- الهدف الذي من أجله تم تصميم السن الأكم المستخدم في اللوالب المترية هو:

أ) تطور للسن المثلث وزيادة زاوية السن ب) تطور للسن المربع لنقل العزوم

ج) تسريع الحركة القطرية والمحورية للسن د) زيادة سُمك وعرض الأسنان الحلزونية

١٨- عند قطع لولب خارجي ذي مقدار كبير من التجاوزات المسموح بها وآخر داخلي من الدرجة نفسها، وكان مقدار الحركة النسبية بينهما كبيرًا، فإن ذلك يدل على:

أ) لا يوجد تعشيقة بين اللولبين ب) درجة التلاؤم عالية

ج) لا يوجد درجة تلاؤم في اللولبين د) درجة التلاؤم منخفضة

١٩- لولب رمزه (م ١٦ X ١,٥ - ٣ جـ - شمالي)، فإن اللولب:

أ) قطره الداخلي ١٦ مم، ودرجة التلاؤم عالية ب) خطوته ١,٥ مم، ودرجة التلاؤم متوسطة

ج) قطره الخارجي ٦ مم، وخطوته ١٦ مم د) خطوته ٦ مم، ودرجة التلاؤم منخفضة

٢٠- لولب رمزه (١,٥″ - ٢١ - خ موحد- ٦ جـ - يمين) فإن اللولب:

أ) قطره الداخلي ١,٥″ ب) قطره الخارجي ٢١ مم ج) قطره الداخلي ٦ مم د) قطره الخارجي ٣,٨١ سم

يتبع الصفحة الثالثة....

الصفحة الثالثة

٢١- الأداة التي تتكون من مجموعة من الصفائح المعدنية، كل صفيحة منها مقطوعة على شكل يشابه طرف مقطع اللولب المخصص له، هي:

أ) قوالب القياس ب) معيار الإزاحة ج) ضبعات القياس د) معيار اللولبة

٢٢- يؤدي تأثير الجاذبية الأرضية في اللحام بالقوس الكهربائي في الوضع الأفقي إلى:

أ) انصهار بطيء في سلك اللحام ب) الالتصاق الكامل لمعدن اللحام في معدن الأساس

ج) حدوث تحفير في قطعة العمل د) ضعف في التيار المستعمل للحام

٢٣- سبب تحضير حواف الوصلة التناكبية بشطفة (V) في عملية اللحام بالقوس الكهربائي في الوضع الأفقي:

أ) لتكون كتفًا يترسب عليه معدن اللحام ب) لتتحمل الحرارة المرتفعة

ج) لزيادة سرعة اللحام د) لتسهيل فك الوصلة عند اللزوم

٢٤- عند لحام الخط الثاني لوصلة تناكبية بالقوس الكهربائي في الوضع الأفقي، تكون زاوية ميل سلك اللحام (١٠٠° – ١٠٥°) وذلك في اتجاه:

أ) خط اللحام ب) قطعة العمل العلوية ج) قطعة العمل السفلية د) كلتا القطعتين

٢٥- عند لحام وصلة (T) بالقوس الكهربائي في الوضع الأفقي، فإن حركة الالكترود في لحام الخط الثالث تكون:

أ) تموجية عرضية بسيطة ب) مستقيمة بدون تمويج ج) طولية تتابعية د) سوطية مربعة

٢٦- الإجراء المتبع لتفادي انسياب المعدن من بركة الصهر للأسفل عند اللحام بالقوس الكهربائي في الوضع العمودي:

أ) اختيار تيار لحام عالٍ ب) زيادة سرعة الانصهار

ج) استعمال الكترود من التنجستون د) تخفيض سرعة الانصهار

٢٧- يستعمل أسلوب اللحام بالقوس الكهربائي من أسفل إلى أعلى في لحام:

أ) الصاج المجلفن سُمك ١ مم ب) القطع التي يزيد سُمكها على ٦ مم

ج) سبائك النحاس د) خزانات الوقود التي لا يزيد سُمكها على ٢ مم

٢٨- عند لحام وصلة تناكبية بشطفة (V) مفردة سُمكها ١٢ مم بالقوس الكهربائي في الوضع من أسفل إلى أعلى فإن لحام الخط الأول يسمى خط:

أ) التثبيت ب) الجذر ج) التعبئة د) الانصهار الجزئي

٢٩- في أثناء لحام وصلة (T) بالقوس الكهربائي في الوضع العمودي، فإن زاوية ميل الالكترود مع كلتا القطعتين:

أ) ٦٠° ب) ٩٠° ج) ٤٥° د) ٣٠°

٣٠- في أثناء اللحام بالقوس الكهربائي من أعلى إلى أسفل يحدث انسياب الخبث أمام بركة الصهر، ولتجنب ذلك يتم:

أ) اختيار أقل شدة تيار ممكنة ب) اختيار أعلى شدة تيار ممكنة

ج) استعمال الكترود بقطر كبير د) استعمال الكترود مصنوع من الزنك

٣١- لتقليل التشوهات والحصول على متانة لوصلات اللحام فإنه يعتمد ترتيب خطوط اللحام بالقوس الكهربائي في الوضعين الأفقي والعمودي على:

أ) التيار المرتفع لعملية اللحام ب) أبعاد وصلة اللحام وطريقة تحضيرها

ج) نوع الكترود اللحام المستعمل د) زوايا ميل الالكترود

يتبع الصفحة الرابعة....

الصفحة الرابعة

٣٢- سبب شطف الساق في وصلة (T) على زاوية ٤٥° قبل لحامها بالقوس الكهربائي في الوضع الأفقي:

أ) لزيادة التيار المناسب للوصلة ب) لمعرفة ترتيب خطوط اللحام

ج) للتحكم في سرعة اللحام د) لتقوية الوصلة

٣٣- عند اللحام بالقوس الكهربائي في الوضع العمودي، إذا زاد سُمك المعدن عن (١٦) مم، فإنه يجب استعمال وصلة تناكبية بشطفة (V) مزدوجة وذلك من أجل:

أ) زيادة عدد خطوط اللحام ب) اختيار شدة تيار اللحام عالي

ج) تقليل تشوّه قطعة العمل د) اختيار الكترودات اللحام

٣٤- إذا كانت الحرارة زائدة وبركة الصهر كبيرة في أثناء اللحام بالأوكسي استلين في الوضع العمودي، فإن ذلك يؤدي إلى:

أ) الحاجة لزيادة ضغط الاستلين ب) انسياب درزات اللحام فوق بعضهما

ج) زيادة عرض خط اللحام د) ثبات خط اللحام وتناسقه

٣٥- في أثناء اللحام بالأوكسي استلين في وضع فوق الرأس ، فإن مما يساعد بركة الصهر على الثبات على سطح قطعة اللحام هي خاصية:

أ) التوتر السطحي ب) المجال المغناطيسي ج) قوة الجذب السفلي د) التوتر الجانبي

٣٦- عند لحام وصلة تناكبية قائمة مفتوحة بالأوكسي استلين في الوضع الأفقي، فإن زاوية مشعل اللحام مع قطعة العمل تكون:

أ) ١٠° - ١٥° ب) ٢٠° -٢٥° ج) ٦٥° -٧٥° د) ٣٠° -٤٥°

٣٧- عند لحام وصلة (T) بالأوكسي استلين في الوضع الأفقي يوجه مشعل اللحام لتركيز الحرارة الناتجة من اللحام على القطعة الأفقية وذلك لتجنب حدوث:

أ) تجمد اللحام أسفل القطعة الأفقية ب) تجمد اللحام أسفل القطعة العمودية

ج) تحفير في القطعة العمودية د) انصهار عالٍ في القطعة الأفقية

٣٨- عند لحام وصلة تناكبية قائمة مفتوحة بالأوكسي استلين من أسفل إلى أعلى، فإن زاوية ميل مشعل اللحام عن القطعة اليمنى تكون:

أ) ٩٠° ب) ٤٥° ج) ٧٠° د) ٦٠°

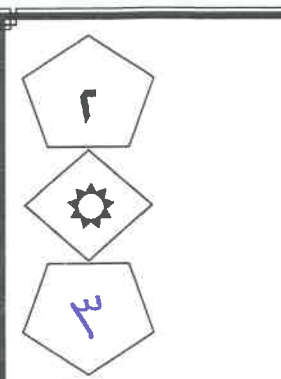
٣٩- عند لحام وصلة زاوية خارجية بالأوكسي استلين من أسفل إلى أعلى، فإن زاوية سلك اللحام عن خط اللحام تكون:

أ) ٣٠° -٤٥° ب) ٥٥° - ٦٠° ج) ٦٥° -٧٥° د) ١٠° - ١٥°

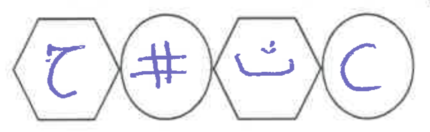
٤٠- عند لحام وصلة تراكبية بالأوكسي استلين من أسفل إلى أعلى فإنه يتم تحريك المشعل حركة:

أ) مثلثية ب) ترددية ج) شبه دائرية د) مستقيمة

(انتهت الأسئلة)







إدارة الامتحانات والاختبارات

قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محدود)

المبحـث : العلوم الصناعية الخاصة (الاتصالات والإلكترونيات)/ الورقة الأولى، ف١، م٣ | مدة الامتحـان: د ٣٠ : س ١

الفـــرع: الصّناعـــي | رقم المبحث: 327 | اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠٢١/٠٧/٠١

اسم الطالب: | رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثم ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا بأن عدد الفقرات (٤٠)، وعدد الصفحات (٥).

١- العمليّة التي يتم بوساطتها تغيير إحدى خواص الإشارة الجيبية المنتظمة بطريقة مشابهة للإشارة المحمولة، هي عمليّة:

أ) التّرميز ب) التّغيير ج) التّضمين د) التّحويل

٢- يوضّح الشّكل الآتي مفهوم التّضمين والإشارات ذات الأرقام (١) و (٢) على الترتيب، هي:

أ) (١) إشارة جيبية حاملة و(٢) إشارة محمولة

ب) (١) إشارة محمولة و(٢) إشارة جيبية حاملة

ج) (١) إشارة جيبية محمولة و(٢) إشارة محمولة

د) (١) إشارة جيبية محمّلة و(٢) إشارة حاملة

١
المضمّن
إشارة مضمّنة
٢

٣- يُعرّف معامل تضمين الاتساع (m) بأنه النسبة بين:

أ) تردد الإشارة الحاملة (f_c) وتردد الإشارة المحمولة (f_m)

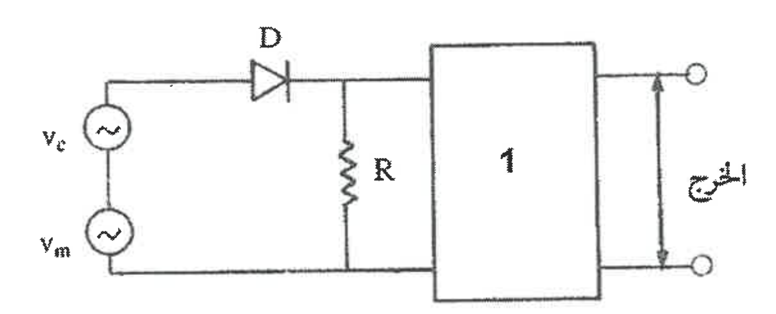
ب) الاتساع الأقصى للإشارة الحاملة (V_c) والاتساع الأقصى للإشارة المحمولة (V_m)

ج) الاتساع الأقصى للإشارة المحمولة (V_m) والاتساع الأقصى للإشارة الحاملة (V_c)

د) تردد الإشارة المحمولة (f_m) وتردد الإشارة الحاملة (f_c)

٤- يوضّح الشّكل الآتي مخططًا تمثيليًا بسيطًا لدارة مُضمّن الاتساع والوحدة ذات الرقم (1) هي:

أ) المُميِّز ب) المُرشّح ج) المُضمّن د) المُنظِّم



يتبع الصفحة الثانية ....

٥- يوضّح الشّكل الآتي الإشارة:

الاتساع

الزمن

أ) المحمولة　　　　ب) الجيبية متغيرة التردد

ج) المضمّنة اتساعيًّا　　　　د) المُضمّنة ترددياً

٦- في عمليّة تضمين الاتساع إذا كان خَرْج (الميكروفون) الإذاعي يحتوي النطاق (٣٠٠-٤٥٠٠) هيرتز، في الإذاعة التي تَستخدم التردد الحامل (٨٠١) كيلو هيرتز، فإن ترددات النطاق الجانبي السُّفلي بالكيلو هيرتز هي:

أ) (٨٠١,٣ - ٨٠٥,٥)　　ب) (١١٠١ - ٥٣٠١)　　ج) (٨٠٠,٧ - ٧٩٦,٥)　　د) (٤,٢ - ٤,٨)

٧- في تضمين الاتساع، يُسمّى المُضمِّن الذي يحذف الإشارة الحاملة المضمّن:

أ) ذو النطاق المحذوف　　ب) الاتساعي　　ج) الحاذف　　د) المتوازن

٨- يبيّن الشّكل الآتي المخطط الصندوقي لمُضمّن الاتساع ذي النطاق الجانبي والحاملة المحذوفة، ويشير الصندوق (2) إلى:



أ) مضمّن متوازن　　ب) مرشح تمرير أكثر من نطاقين　　ج) مرشح تمرير نطاق　　د) مرشح منع نطاق متوازن

٩- الدارة الإلكترونية المشار إليها بالرقم (1) في الشّكل الآتي هي:

الإشارة المضمَّنة　1　الإشارة المحمولة

أ) المُضمّن　　ب) المُقوّم　　ج) الكاشف　　د) المُرمّز

١٠- يبين الشّكل الآتي كاشف تضمين الاتساع ذي الحاملة الكبيرة في جهاز استقبال سوبرهيتروداين وإشارة التردد البيني (ج)، وتكون إشـارة المخرج عند الرمز (أ) هي الإشارة :

(أ)　(ب)　(جـ)

أ) المُضمّنة　　　　ب) المَحمولة

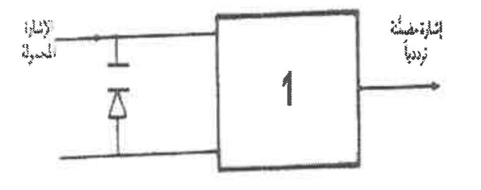
ج) الحاملة　　　　د) إشارة التردد البيني (١٠,٧) ميغاهيرتز

١١- يُعرَّف انحراف التردد بأنه:

أ) مقدار التغير في تردد الإشارة المُضَمَّنَة　　ب) مقدار التغير في تردد الإشارة المحمولة

ج) مقدار التغير في تردد الإشارة الحاملة　　د) النسبة بين انحراف الإشارة الحاملة وتردد الإشارة المحمولة

١٢- يوضّح الشّكل الآتي دارة مضمّن التردد حيث يشير الرقم (1) إلى:



أ) مذبذب لتوليد الإشارة الحاملة　　ب) الثنائي السعوي

ج) مذبذب الإشارة المحمولة　　د) مرشِّح الإشارة الحاملة

١٣- يبيّن الشّكل الآتي:

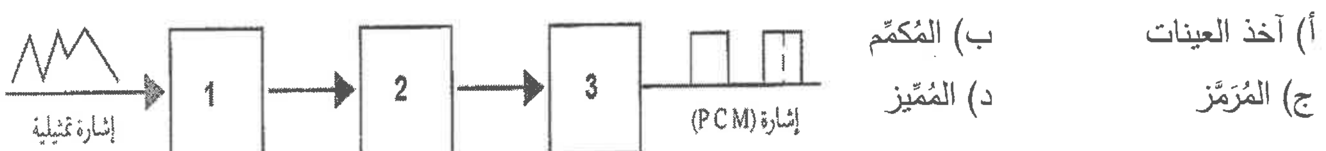
إشارة تردد بيني　ممـيز　R　الخرج　C

أ) كاشف فوستر سيلي　　ب) كاشف النِّسبة

ج) دارة رفع الذروة　　د) دارة خفض الذروة

يتبع الصفحة الثالثة ....

١٤- يبيّن الشّكل الآتي المخطط الصندوقي للتضمين النّبضيّ المُرَمَّز، حيث يُشير الصندوق رقم (2) إلى:



أ) آخذ العينات ب) المُكمِّم

ج) المُرَمِّز د) المُميِّز

١٥- الموجات التي تتكون عندما يكون هوائي الإرسال قريبًا من سطح الأرض وعموديًّا عليها، وتُستخدم بكثرة لأغراض البث الإذاعي عند الترددات المنخفضة والمتوسطة هي الموجات:

أ) الزّاحفة ب) المُباشرة ج) الفَضائيَّة د) الفَراغيَّة

١٦- الموجات التي تنتشر بخطوط مستقيمة في الغلاف الجوي الذي يمتد إلى ارتفاع (٢٠) كم من سطح الأرض تقريبًا، ويكون تردد هذه الموجات عادةً أعلى من (٣٠) ميجا هيرتز هي الموجات:

أ) المباشرة (الفراغيَّة) ب) الأرضيَّة ج) السّماوية د) الفضائيّة

١٧- يُعرّف الاستقطاب بأنه:

أ) اتجاه انتشار الموجات الكهرومغناطيسية ب) التنافر بين الأقطاب المغناطيسية

ج) التجاذب بين الأقطاب المغناطيسية د) اتجاه المجال الكهربائي في الموجة الراديوية

١٨- يبين الشّكل الآتي الاستقطاب الأُفُقي، حيث يشير الرَّقمين (1) و(2) على الترتيب إلى المجال:

(H) المجال 1
المجال 2 (E)

أ) (1) المغناطيسي و(2) الكهربائي ب) (1) الكهربائي و(2) المغناطيسي

ج) (1) المغناطيسي و(2) الترددي د) (1) الكهربائي و(2) الإهليلجي

١٩- الموجة التي ترددها (٣٠) ميجا هيرتز، يبلغ طولها (بالمتر):

أ) ١٠ ب) ١٠٠ ج) ١ د) ٣

٢٠- يتكون الهوائي ثنائي القطب من:

أ) سلك طوله يُساوي نصف طول الموجة التي يُشعها تقريبًا.

ب) موصل يُوضع فوق الأرض ويكون معزولًا عنها.

ج) موصل لا اتجاهي يوضع فوق الأرض ويكون موصولًا معها.

د) موصلين يُوضعان فوق الأرض ومتصلين معها.

٢١- يبيّن الشّكل الآتي نمط الإشعاع لهوائي:

أ) المونوبول ب) كاسيجرن ج) ثنائي القطب د) ثنائي القطب المطوي

٢٢- يُعدّ هوائي ثنائي القطب المطوي (الدايبول المطوي):

أ) أقوى ميكانيكيًّا ب) غير مناسب لربطه بخطوط النقل المفتوحة ذات الممانعة البالغة (٣٠٠) أوم

ج) هوائي لا اتجاهي د) أنسب هوائي لاستقبال الموجات الميكروويَّة

يتبع الصفحة الرابعة ....

٢٣- يتكون نظام اتصال نقل الصوت من جهاز:

أ) استقبال وسماعة ومُضمِّن　　ب) إرسال وجهاز استقبال

ج) إرسال وناقل وميكروفون　　د) إرسال وناقل وجهاز استقبال

٢٤- الوحدة التي ليست من وحدات جهاز الإرسال الإذاعي تَضمين اتساع هي:

أ) سمّاعة　　ب) ميكروفون　　ج) مذبذب محلّي　　د) مضمِّن

٢٥- الوحدة التي تُعتبر من أهم وحدات جهاز الاستقبال سوبرهيتروداين تضمين اتساع هي وحدة:

أ) المازج　　ب) المُوهِّن　　ج) الميكروفون　　د) المُضمِّن

٢٦- التردد البيني لجهاز الاستقبال الإذاعي سوبرهيترودواين تضمين التردد بالميجاهيرتز يساوي:

أ) (١٠,٧)　　ب) (٤٥٥)　　ج) (٨٠١)　　د) (٥٢٦)

٢٧- إذا كان تردد إشارة التردد البيني على مخرج المازج في جهاز الاستقبال الإذاعي سوبرهيترودواين تضمين اتساع (٤٥٥) كيلو هيرتز، وتردد إشارة المذبذب المحلي (١٢٥٦) كيلو هيرتز، فإن تردد الإشارة الحاملة بالكيلو هيرتز:

أ) (٢٠٥٧)　　ب) (٨٠١)　　ج) (١٧١٢)　　د) (٣٤٦)

٢٨- يُعبَّر عن مدى شدة الإشارات التي يمكن استقبالها بوضوح بما يُسمى:

أ) نسبة الإشارة إلى الضّجيج　　ب) نسبة الضّجيج إلى الإشارة

ج) شدة وضوح الإشارة المُرسَلة　　د) نسبة الضّجيج إلى التردد

٢٩- خاصيّة مَقدرة جهاز الاستقبال على إنتاج صورة صحيحة عن الإشارة المُرسَلَة هي:

أ) الحَساسيّة　　ب) الانتقائيّة　　ج) دِقة الأداء　　د) الضّجيج

٣٠- وظائف المُكونات الأساسيّة لجهاز هاتف الكبسات التي تَعمل بطريقة مُختلفة عن تلك الوظائف في جهاز الهاتف القُرصيّ هي وحدتي:

أ) المُرسل والمُستقبل وحامل السمّاعة　　ب) الترقيم والتنبيه ودارة الكلام

ج) الملف التّأثيريّ والغَطّاس ووحدة الاستقبال　　د) المُرسل والملف التّأثيريّ ودارة الكلام

٣١- عند الضغط على الكبسة (B) في جهاز هاتف الكبسات فإنه يتولد نغمتان ترددهما (بالهيرتز):

أ) (٧٧٠ ، ١٢٠٩)　　ب) (٧٧٠ ، ١٦٣٣)　　ج) (٧٧٠ ، ١٤٧٧)　　د) (٧٧٠ ، ١٣٣٦)

٣٢- تتكون بين نقطتي توصيل خط المشترك بالمقسم عند إرسال تيّار جرس من المقسم إلى الهاتف فولطية تنبيه (متناوبة)، قيمة هذه الفولطيّة (بالفولط) تساوي:

أ) (٥٠ – ٢٢٠)　　ب) (٧٥ – ١٠٥)　　ج) (١٢–٢٤)　　د) (١٥٠–٢٣٠)

يتبع الصفحة الخامسة ....

الصفحة الخامسة

٣٣- في هاتف الكبسات فإنَّ عمليّة قيام وحدة الترقيم بتوليد نبضات كهربائيّة مُشابهة للنبضات التي يُولدها الهاتف القرصيّ تُسمّى:

أ) توليد النَّبضات التماثليّة ب) التّرقيم العدديّ ج) التّرقيم النبضيّ د) التّرقيم المنطقيّ

٣٤- تزوّد أجهزة الهاتف بذاكرة بوحدة تغذية دائمة (بطارية) من أجل توفير الطّاقة اللازمة لـ:

أ) الحفاظ على الأرقام المُخزنة داخل الذّاكرة ب) تشغيل الجهاز في أوقات الذّروة

ج) تشغيل الجهاز في حال انقطاع التّيار د) تشغيل وحدة التنبيه

٣٥- من ميزات جهاز الهاتف اللاسلكي:

أ) عدم الحاجة لارتباطه مع المقسم العام ب) عدم الحاجة لوجود هوائيّات

ج) إمكانيّة إرسال إشارات التّرقيم النبضيّ وترقيم النّغمات د) يتكون من وحدة واحدة متنقلة

٣٦- يبين الشّكل الآتي الوحدة الثابتة لجهاز الهاتف اللاسلكي، حيث يمثّل الصندوق (1):

خط المشترك
1
2
3

أ) دارات الإرسال ب) دارات الاستقبال

ج) مصدر التّغذية وشاحن البطّاريّة د) دارة التحكم

٣٧- يبيّن الشّكل الآتي إحدى المكونات الأساسيّة لجهاز الهاتف اللاسلكي، وهي الوحدة:

دارات الإرسال
دارات الاستقبال

أ) الثّابتة ب) المُتنقلة

ج) المُرسِلَة د) المُستَقبِلَة

٣٨- في جهاز الهاتف اللاسلكي يمكن التخلص من التشويش، أو التداخل مع أنظمة الاتصالات الأخرى لتوفر:

أ) إمكانيّة تَغيير ترددات الإرسال والاستقبال ب) إمكانيّة تخزين الأرقام في الذاكرة

ج) السّريّة في الاتصال عن طريق الرمز السّريّ لكل وحدة د) وحدة متنقلة مُجهّزة ببطاريّة قابلة للشّحن

٣٩- تَسمَع صوتًا تحذيريًا لفترة مُعيّنة في جهاز الهاتف اللاسلكي بسبب:

أ) الرّمز السّريّ غير مخزن في الوحدة ب) ضعف البطاريّة

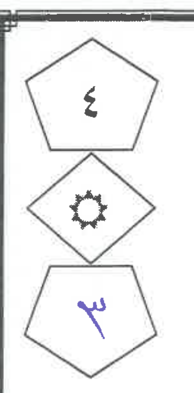
ج) سلك الخط غير متصل بالوحدة الثّابتة د) بُعد المَسَافة عن الوحدة الثّابتة

٤٠- قد لا تستطيع إجراء مكالمة في جهاز الهاتف اللاسلكي بسبب:

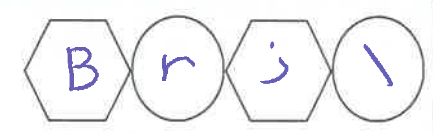
أ) الرّمز السّريّ غير مخزن في الوحدة ب) بُعد المَسَافة عن الوحدة الثّابتة

ج) ضعف إشارات الترقيم د) ضعف البطاريّة

﴿ انتهت الأسئلة ﴾







إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة/صيانة الأجهزة المكتبية/الورقة الأولى/ ف١/ م٣ — مدة الامتحان: د ٣٠ س ١
الفرع: الصناعي — رقم المبحث: 337 — اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠٢١/٧/١
اسم الطالب: — رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا بأن عدد الفقرات (٤٠)، وعدد الصفحات (٤).

١- الدور الذي يقوم به جهاز التلقيم الآلي الأمامي في آلة تصوير الوثائق هو:
أ) تغذية الوثائق آلياً، ثم قلب الوثيقة بعد تصوير الوجه الأول لتتم عملية تصوير الوجه الثاني للوثيقة
ب) تغذية ورق التصوير يدوياً إلى داخل آلة التصوير
ج) سحب الوثائق وثيقة تلو الأخرى إلى داخل الجهاز وإخراجها إلى صينية خروج الوثيقة
د) تغذية وقلب الصور آلياً داخل آلة التصوير

٢- نظام تشخيص الأعطال في بعض آلات تصوير الوثائق الرقمية الحديثة، يعني:
أ) أن هذه الآلات لا تحتاج إلى صيانة وقائية.
ب) أنها تُظهر رموزًا لتشخيص الأعطال تخصّ الشركة الصانعة.
ج) أنها مزودة بنظام ذاتي لتشخيص الأعطال وإصلاحها
د) أنها تُظهر رموزًا معينة على الشاشة تدل على مكان حدوث العطل ونوعه وكيفية علاجه إذا كان العطل بسيطاً

٣- الجهاز الذي يسحب الوثيقة إلى الطاولة الزجاجية عن طريق احتكاك قشاط مطاطي بالورقة، هو جهاز:
أ) التلقيم الآلي الخاص بآلات التصوير التماثلية ب) التلقيم الآلي الأمامي
ج) التلقيم الآلي العكسي د) قلب الصورة العكسي

(2) (1) (3)

- يمثل الشكل المجاور المكونات الكهربائية لجهاز التلقيم الآلي،
وعليه أجب عن الفقرات (٤، ٥، ٦):

٤- يشير السهم رقم (١) إلى:
أ) مجس إخراج الوثيقة ب) مجس بوابة عكس الاتجاه
ج) محرك نقل الوثيقة د) مجس استقبال الوثيقة

٥- يشير السهم رقم (٢) إلى مجس:
أ) وجود الوثيقة في الصينية ب) استقبال الوثيقة ج) بوابة الخروج د) تحرير أسطوانة خروج الوثيقة

٦- يشير السهم رقم (٣) إلى:
أ) مجس بوابة عكس الاتجاه ب) محرك نقل الوثيقة ج) محرك تغذية الوثيقة د) مجس إخراج الوثيقة

٧- المكوّن الميكانيكي في جهاز التلقيم الآلي الذي يعمل كجسر يوصل الوثيقة إلى أسطوانة التقاط الوثيقة هو :
أ) بوابة عكس الاتجاه ب) غطاء نقل الوثيقة ج) قابض أسطوانة الالتقاط د) صفيحة ضغط الوثيقة

يتبع الصفحة الثانية ....

٨- الأسطوانة التي تقوم بالتقاط الوثيقة المراد تصوير كلا وجهيها وتوجيهها إلى داخل منطقة عكس اتجاه الوثيقة هي أسطوانة :

أ) إخراج الوثيقة المعكوسة ب) إخراج الوثيقة ج) منع التغذية المزدوجة د) عكس الاتجاه

٩- يؤدي كسر مسننات أسطوانة الالتقاط في جهاز التلقيم الآلي إلى:

أ) ظهور الوثيقة في غير مكانها ب) عدم سحب الوثائق ج) سحب أكثر من وثيقة د) تحشير الوثائق

١٠- عندما يسحب جهاز التلقيم الآلي أكثر من وثيقة في آن واحد فإن من الأسباب المحتملة للعطل:

أ) وجود عوائق وأوساخ في مسار الصورة ب) تغير عيار الأسطوانات

ج) الوثائق رطبة د) عطل في مجس التغذية

١١- أصبح جهاز قلب الصورة وحدة أساسية في معظم آلات تصوير الوثائق الحديثة:

أ) لأنه يوفّر في الوقت والجهد وفي كمية الورق الخام المستخدم في التصوير

ب) لأن أعطاله قليلة

ج) بسبب رخص سعره

د) لأنه لا يشغل حيّزًا في الآلة

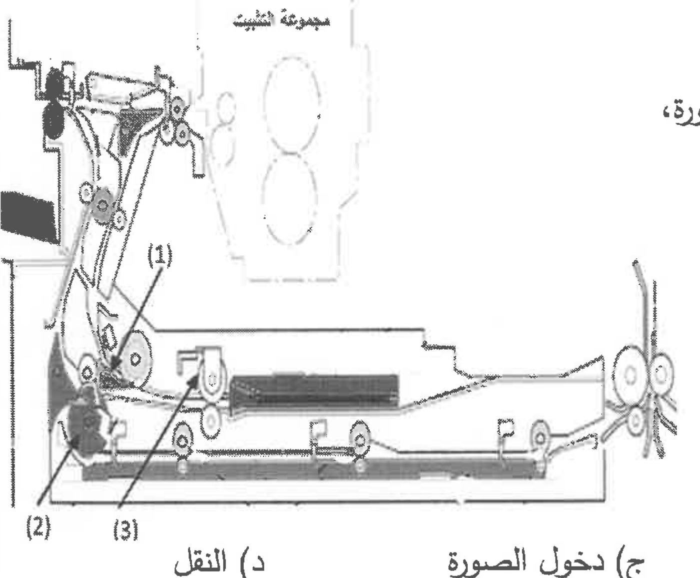
١٢- يُركب جهاز قلب الصورة الرأسي:

أ) أسفل الآلة على شكل طاولة متحركة ب) على جانب الآلة

ج) في الجزء الداخلي لبوابة إزالة الورق العالق د) في السكك الخاصة بإحدى الحافظات

١٣- جهاز قلب الصورة الذي يُستخدم في آلات تصوير الوثائق السريعة، هو جهاز قلب الصورة :

أ) على شكل قاعدة مستقلة ب) ضمن آلة تصوير الوثائق ج) الرأسي د) الأفقي



• يمثل الشكل المجاور المكونات الميكانيكية لجهاز قلب الصورة، وعليه أجب عن الفقرات (١٤، ١٥، ١٦):

١٤- يشير السهم رقم (١) إلى بوابة :

أ) التحويل الأولى ب) عكس الاتجاه

ج) إعادة الصورة د) التحويل الثانية

١٥- يشير السهم رقم (٢) إلى أسطوانة:

أ) الخروج الأولى ب) الضغط

ج) خروج الصورة المقلوبة د) عكس الاتجاه

١٦- يشير السهم رقم (٣) إلى أسطوانة:

أ) عكس الاتجاه ب) إعادة الصورة ج) دخول الصورة د) النقل

١٧- المجس الذي يقوم بإرسال إشارة إلى وحدة التحكم المركزي لحث أسطوانة دخول الصورة على الدوران ونقل الصورة إلى صينية قلب الصورة هو مجس:

أ) إعادة الصورة ب) ضبط الصورة ج) نقل الصورة د) دخول الصورة

١٨- البوّابة التي تقوم بتوجيه الصورة الخارجة من مجموعة التثبيت بالاتجاه المستقيم إلى خارج آلة التصوير أو إلى جهاز قلب الصورة هي بوّابة:

أ) قلب الصورة ب) التحويل الأولى ج)عكس الاتجاه د) التحويل الثانية

يتبع الصفحة الثالثة ....

الصفحة الثالثة

١٩- يؤدي كسر مسننات أسطوانة الضغط في جهاز قلب الصورة إلى :

أ) خروج الصورة ممزقة ب) عدم دخول الصورة إلى آلة التصوير

ج) عدم وصول الصورة إلى جهاز قلب الصورة د) تحشير الصورة داخل آلة التصوير

٢٠- من الأسباب المحتملة لتحشير الصور في جهاز قلب الصورة:

أ) وجود عوائق وأوساخ في مسار الصورة ب) تغير عيار الأسطوانات

ج) عطل في المجسات أو الملفات اللولبية د) كسر في بوابة التحويل

٢١- تُوفّر شبكة الحاسوب حماية من الفايروسات لكل الحواسيب المشاركة في نفس الشبكة عن طريق :

أ) وضع برنامج مشترك لحماية الشبكة الحاسوبية يتشارك فيه كل المستخدمين للشبكة

ب) السماح بتبادل البرامج بين المستخدمين

ج) تقييد عدد المشتركين على الشبكة

د) التحكم بعدد الأجهزة المستخدمة داخل الشبكة

٢٢- يسمى الشخص الذي يدير شبكة الحاسوب :

أ) مدير حسابات المستخدمين ب) مزود الخدمة ج) مدير النظام د) مدير المبرمجين

٢٣- من الأمثلة على شبكة النطاق الواسع هي شبكة:

أ) الهاتف الأرضي ب) مختبر الحاسوب المدرسي ج) الهاتف النقال د) الإنترنت

٢٤- شبكة الحاسوب التي يتم ربط بدايتها بنهايتها وتنتقل الإشارات فيها من جهاز لآخر في اتجاه واحد، هي الشبكة:

أ) الخطية ب) الحلقية ج) النجمية د) الدائرية

٢٥- من ميّزات شبكة الحاسوب الحلقية :

أ) لا يتأثر أداء الشبكة بزيادة عدد الأجهزة

ب) أي مشكلة في الكبل لا تؤدي إلى قطع الشبكة بالكامل

ج) لا تحتاج إلى خادم لينظم الاتصال بين الأجهزة

د) سهولة التعّرف إلى مشكلات الكبل

٢٦- شبكة الحاسوب التي عند حدوث مشكلة فيها يصعب تحديدها هي الشبكة :

أ) الحلقية ب) النجمية ج) الخطية د) المحلية

٢٧-الكبل الذي يوصل الإشارة إلى مسافة (٥٠٠م) دون حدوث ضعف أو وهن لها، هو الكبل:

أ) المجدول غير المعزول ب) المحوري الرفيع ج) المجدول د) المحوري السميك

٢٨- يعتبر الكبل المجدول غير المعزول (UTP):

أ) أغلى الكبلات سعراً ب) أسرع الكبلات في نقل البيانات

ج) أكثر الكبلات استخداماً د) أطول الكبلات مدى في نقل البيانات

٢٩- جهاز فحص كبلات شبكة الحاسوب الذي يمكنه تحديد الخطأ في ترتيب الأسلاك هو جهاز :

أ) الاختبار متعدد الوظائف ب) اختبار مخطط الأسلاك ج) التقاط الإشارة د) توليد الإشارة

٣٠- الجهاز الذي يُستخدم لتوسيع شبكة الحاسوب، ويسمح بإضافة شبكات محلية ومحطات أخرى إليها هو:

أ) المُبدّل ب) المُوزّع ج) المُوجّه د) المُعيد

٣١- الأجهزة والبرامج التي تُستخدم عادةً لمنع الوصول غير المصرح به من الخارج إلى شبكات الحاسوب تسمى:

أ) أجهزة توصيل شبكات الحاسوب وبرامجها ب) أجهزة الاختبار متعدد الوظائف

ج) جدار الحماية د) كروت شبكة الحاسوب

يتبع الصفحة الرابعة ....

٣٢- الذي يقوم بربط جهاز الحاسوب بكبل شبكة الحاسوب عن طريق وصلة من نوع RJ45، هو:

أ) جهاز المضمان ب) كرت شبكة الحاسوب

ج) جدار الحماية د) جهاز التقاط الإشارة

٣٣- بروتوكول شبكة الحاسوب الذي يستخدم لنقل المعلومات المتعددة الوسائط عبر شبكة الإنترنت على هيئة HTML هو بروتوكول:

أ) نقل الملفات ب) التحكم بالنقل ج) التحكم بالرسائل عبر الإنترنت د) نقل المعلومات

٣٤- وظيفة البروتوكول البسيط لنقل البريد هي:

أ) إعطاء عنوان لكل حاسوب على الشبكة تلقائياً إذا كان عدد الأجهزة كبيراً

ب) نقل النصوص في أثناء تبادل الرسائل عبر شبكة الإنترنت

ج) التحكم في توجيه البيانات عبر شبكة الإنترنت

د) تنظيم عملية نقل البيانات عبر شبكة الإنترنت

٣٥- شبكة الحاسوب التي تتكون من مجموعة من الحواسيب متصلة ببعضها بعضًا وينفرد أحد أجهزة الحاسوب فيها كونه خادم لبقية الأجهزة، تسمى شبكة:

أ) الإنترنت ب) النطاق الواسع ج) خادم/عميل د) الند للند

٣٦- الحالة التي يعدّ استخدام شبكة الند للند مناسبًا فيها:

أ) عندما لا يتجاوز عدد الأجهزة في الشبكة عشرة أجهزة

ب) عند الحاجة إلى توسعة الشبكة المحلية بدون إعادة بنائها من جديد

ج) عندما تتوفر برامج إضافية على نظام تشغيل حواسيب الشبكة

د) عند الحاجة إلى تنظيم عملية نقل البيانات عبر شبكة الإنترنت

٣٧- من الأوامر التشخيصية الخاصة بتتبع مشاكل الشبكة، الأمر (netstat) والذي يستخدم لعرض:

أ) إعدادات بروتوكول (TCP/IP) على الجهاز

ب) جميع الأجهزة المتصلة بالشبكة

ج) جميع الموجهات التي تمر البيانات من خلالها

د) معلومات وإحصائيات عن بروتوكول (TCP/IP)

٣٨- الأمر التشخيصي الذي يعني استخدامه أن جهاز الحاسوب يرى الشبكة هو الأمر:

أ) (tracert) ب) (ping) ج) (ipconfig) د) (net view)

٣٩- إذا كان الخادم الرئيس لا يستطيع الاتصال بأي من المستخدمين فإن السبب المحتمل لذلك :

أ) برتوكول (TCP/IP) غير معرف على الشبكة

ب) برمجية تعريف كرت الشبكة غير متطابقة مع جهاز الحاسوب

ج) تعرض برمجيات نظام شبكة الحاسوب لفايروس خبيث

د) عدم شموله بصلاحيات وأذونات

٤٠- إذا كان العطل في شبكة الحاسوب المحلية أنه (تم توصيل جهاز حاسوب جديد، لكنه لا يستطيع الاتصال بالشبكة مع العلم أن طول كبل التوصيل ١٠٠م) فإن السبب المحتمل للعطل هو :

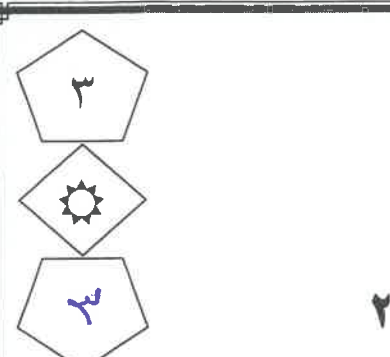
أ) قطع في كبل الشبكة

ب) عطل في الوصلة في نهاية الكبل من جهة الحاسوب

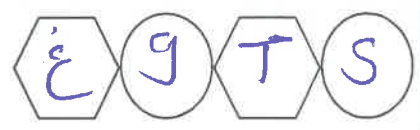
ج) طول الكبل الجديد أطول من الطول المسموح لنقل الإشارة

د) الجهاز الجديد غير منصّب على الخادم الرئيس

﴿ انتهت الأسئلة ﴾







إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة/التدفئة المركزية والأدوات الصحية/ الورقة الأولى، ف١،م٣ — **مدة الامتحان:** ١ س ٣٠ د

الفرع: الصناعي — **رقم المبحث:** 354 — **اليوم والتاريخ:** الخميس ٢٠٢١/٧/١

اسم الطالب: — **رقم الجلوس:**

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثم ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا بأن عدد الفقرات (٤٠) ، وعدد الصفحات (٤).

١- كل الآتية من مكونات مجمّع الخط المزوّد في نظام التدفئة المركزية لنظام الخط الواحد ما عدا:

أ) خط الأمان   ب) خط التنبيه   ج) خط التهوية المفتوح   د) الشبكة الرئيسة

٢- طريقة التوزيع في نظام الخطين لشبكات التدفئة بالماء الساخن التي يُشير إليها الشكل أدناه هي:

أ) خطان (المزود من أعلى والراجع من أسفل)   ب) خطان وراجع غير مباشر

ج) خطان (من الأعلى، ومن الأسفل)   د) خطان وراجع مباشر

٣- فرق درجات الحرارة بين المياه الراجعة للمرجل من المشعات الحرارية، والداخلة إليها في نظام الخطين يبلغ:

أ) ٥°س   ب) ١٠°س   ج) ١٥°س   د) ٢٠°س

٤- من عيوب نظام التدفئة بالماء الساخن نظام الخطين (التدكيك):

أ) حاجته إلى قطع وصل معدنية   ب) صعوبة صيانته واكتشاف الأعطال في أثناء التشغيل

ج) هدر الماء الساخن حتى يصل نقطة السحب   د) صعوبة تركيبه مقارنة مع الأنظمة الأخرى

٥- يتم عزل شبكات التدفئة بالماء الساخن تحت البلاط من الأسفل باستخدام:

أ) الفيبر جلاس   ب) البولي ستارين المضغوط أو المطاط   ج) الصوف الحراري   د) الفوم

٦- من مزايا التدفئة بالماء الساخن تحت البلاط:

أ) سهولة الإنشاء والتشغيل، والكفاءة بالعمل   ب) لا يحتاج الانتظار مدة طويلة عند تشغيل النظام أول مرة

ج) عدم حاجته إلى أيدٍ عاملة ماهرة ومدربة   د) القدرة على تأمين التهوية الطبيعية للحيّز

٧- في نظام التدفئة بالماء الساخن يُستخدم خزان التمدّد المفتوح والذي يؤمن للشبكة ضغطاً مقداره:

أ) ١٠ بار   ب) ٥ بار   ج) ٢ بار   د) ١ بار

٨- كل النقاط الآتية تنطبق على نظام الخطين لشبكات التدفئة بالماء الساخن ما عدا:

أ) سهولة عمله ومراقبته   ب) تسخين المشعات المتماثلة من حيث الكفاءة بالتساوي

ج) أكثر الأنظمة انتشارًا   د) صعوبة صيانته وتشغيله

يتبع الصفحة الثانية ....

٩- المشعّات الحرارية التي تعتمد على نقل الحرارة بالحمل وليس بالإشعاع هي:

أ) المشعّات الفولاذية من حديد الصاج ب) مشعّات الفولاذ المقاوم للصدأ

ج) مشعّات الألمنيوم د) مشعّات حديد السكب

١٠- كل الآتية من ميزات المشعّات الحرارية المصنوعة من الفولاذ المقاوم للصدأ **ما عدا**:

أ) يتحمل درجات الحرارة العالية ب) السعر المنخفض

ج) يسخن بسرعة د) المظهر الجذاب وعدم حاجته للدهان

١١- يعتمد مبدأ عمل المشعّات الحرارية التي تعمل بحركة الهواء الطبيعي على:

أ) سرعة دخول الهواء ب) فرق الكثافة بين الهواء البارد والهواء الساخن

ج) تحريك الهواء بوساطة مروحة د) تحريك الهواء تبعًا لارتفاع المشع عن سطح الأرض

١٢- المشعّات الحرارية التي تمتاز بخفّة الوزن وسهولة التركيب والصيانة لكنها الأقصر عمرًا هي:

أ) مشعّات حديد السكب ب) مشعّات الألمنيوم

ج) المشعّات الفولاذية من حديد الصاج د) مشعّات الفولاذ المقاوم للصدأ

١٣- المشعّات الحرارية التي تُستخدم في حال عدم الرغبة في إشغال الجدران داخل المكان المدفأ هي:

أ) مشعّات الحمل المروحية ب) المشعّات المقطعية

ج) المشعّات اللوحية المسطحة د) المشعّات الأنبوبية المزعنفة

١٤- المشعّات المزودة بمنظّم لدرجة الحرارة هي:

أ) المشعّات اللوحية المسطحة ب) المشعّات الأنبوبية المزعنفة

ج) المشعّات المقطعية د) مشعّات الحمل المروحية

١٥- مضخة الوقود التي تُستخدم في حارقة الوقود السائل تكون من نوع:

أ) الطاردة عن المركز ب) المحورية ج) الترسية (المسنّنات) د) الترددية

١٦- تعمل حارقات الوقود السائل ذات الضغط المنخفض عند ضغط:

أ) (١٠ - ١٨) بار ب) (٧ - ١٠) بار ج) (٢ - ٥) بار د) (١) بار

١٧- الجهاز الذي يقوم بتشغيل الحارقة وإيقافها عن العمل خاصة عند تعرضها لظروف عمل غير مناسبة هو:

أ) صندوق التحكم ب) محوّل الشرارة

ج) مضخّة الوقود د) الصمام الكهرومغناطيسي

١٨- يبدأ إنتاج الشرارة من محوّل الشرارة بالتّزامن مع:

أ) دوران المحرك ب) بدء تذرير الوقود

ج) عمل الخليّة الكهروضوئية د) فتح الصمام الكهرو مغناطيسي

١٩- الجهاز الذي يتحسس شدة الإضاءة داخل غرفة الاحتراق في الحارقة هو:

أ) الصمام الكهرومغناطيسي ب) محوّل الشرارة ج) الخلية الكهروضوئية د) الثيرموستات

يتبع الصفحة الثالثة ....

٢٠- من العوامل التي يجب توافرها للوصول إلى احتراق مثالي داخل غرفة الاحتراق في الحارقة:

أ) درجة حرارة لهب تتراوح بين (٧٠٠°-٩٠٠°) س ب) استقرار الضغط داخل غرفة الاحتراق

ج) زيادة كمية الهواء د) انخفاض كمية الهواء

٢١- يُشير الشكل المجاور إلى أحد أشكال البخّ لفالة الاحتراق وهو بخّ مخروط:

H

أ) مفرّغ ب) مصمت

ج) مصمت مفرّغ د) نصف مفرّغ

٢٢- تتوقف حارقة الوقود السائل عن العمل لمنع احتراق المحرك الكهربائي عند هبوط الفولطية من:

أ) (٢٠-٢٥%) ب) (١٥- ٢٠%) ج) (١٠- ١٥%) د) (٥-١٠%)

٢٣- من طرائق الإصلاح لعطل طول الشعلة أكثر من اللازم في الحارقات:

أ) استعمال فالة من النوع المُصمت ب) استعمال فالة أصغر

ج) زيادة الضغط إلى أكثر من (١٠) بار د) فحص موضع قطبي الشرارة

٢٤- الجهاز الذي يسمح بمرور الوقود السائل المضغوط من مضخة الوقود لفالة الاحتراق وإيقافه في الحارقة هو:

أ) المحرك الكهربائي ب) المحوّل الكهربائي ج) العين السحرية د) الصمام الكهرومغناطيسي

٢٥- كل الآتية من مكونات نظام الوقود في حارقات الوقود السائل **ما عدا**:

أ) مصفاة الديزل ب) الصمام الكهرو مغناطيسي ج) مضخة الديزل د) المروحة الطارة المركزية

٢٦- في مضخة الديزل لحارقات الوقود السائل مكان تركيب المصفاة الداخلية هو:

أ) على الخط المزوّد الموجود قبل المضخّة ب) تمامًا قبل فالة الاحتراق

ج) تماما قبل الصمّام الكهرومغناطيسي د) على الخط الجانبي (الباي باص)

٢٧- ظهور بقع مخرّمة على سطح المرجل نتيجة عمليات الأكسدة بفعل الأكسجين والحموض يسمى:

أ) التكلس ب) الصدأ والنخر ج) التشقق د) الاحمرار

٢٨- تتميز مراجل أنابيب اللهب (غازات الاحتراق) عن مراجل أنابيب الماء بالآتي:

أ) عمرها الافتراضي أطول ب) قدرتها أعلى

ج) يمكنها استخدام مياه عادية غير معالجة كيميائيًا د) كفاءتها أعلى

٢٩- كل العوامل الآتية تزيد من كفاءة المرجل **ما عدا**:

أ) ارتفاع كمية الحرارة الكامنة في الوقود ب) ارتفاع كمية الحرارة الناتجة من المرجل

ج) عدم وجود ترسبات كلسية وكربونية د) نوعية العزل الحراري الجيد للمرجل وكفاءته

٣٠- المراجل التي يتدفق فيها الماء في أنابيب ذات أقطار صغيرة في حين تحيط به أنابيب اللهب هي:

أ) مراجل حديد الزهر (حديد السكب) ب) مراجل أنابيب اللهب

ج) مراجل أنابيب الماء د) المراجل الفولاذية ذات المقاطع

يتبع الصفحة الرابعة ....

الصفحة الرابعة

٣١- من أهم ميزات مراجل حديد الزهر (مراجل السكب) هي:

أ) قابليتها للفك والتجميع ب) تحمل الضغط العالي ودرجات الحرارة المرتفعة

ج) معامل التمدد الحراري لها عالٍ د) احتواؤها على نسبة منخفضة من الكربون

٣٢- المراجل التي تشبه في تركيبها مراجل حديد الزهر (مراجل السكب) هي:

أ) مراجل أنابيب اللهب ب) مراجل أنابيب الماء

ج) مراجل أنابيب اللهب ذات المجموعات د) المراجل الفولاذية ذات المقاطع

٣٣- كل الآتية من المعايير التي يجب مراعاتها عند شراء مضخات التدفئة **ما عدا**:

أ) حجم التصريف ب) وزن المضخّة ج) ضغط التشغيل د) قدرة المحرك

٣٤- عند توصيل مضختين من نفس النوع الطراز (الموديل) على التّوازي فإن الضغط الكلي يساوي:

أ) مجموع ضغط المضختين ب) ضغط المضخة الصغرى

ج) ضغط المضخة الكبرى د) ضعفيّ ضغط المضخة الصغرى

٣٥- من أسباب صدور صوت احتكاك وصرير في مضخات التدفئة:

أ) تلف الحافظة ب) اهتراء الفراشات ج) فصل القارن د) وجود هواء في المضخة

٣٦- كل الآتية من وحدات قياس قدرة (استطاعة) المضخة-تجاريًا **ما عدا**:

أ) الجول ب) الكيلو واط ج) الحصان د) الواط

٣٧- كل الآتية من العوامل التي يعتمد عليها معدل انتقال الحرارة بين الموائع داخل المبادل الحراري **ما عدا**:

أ) مساحة سطح التبادل الحراري ب) جودة العزل الخارجي للمبادل

ج) معامل التوصيل الحراري لسطح التبادل الحراري د) حجم المبادل الحراري

٣٨- المبادل الحراري (تبعًا للوسيط) الذي وظيفته الرئيسة إزالة الحرارة الكامنة للتبخير أو امتصاصها هو:

أ) المبخرات ب) المبردات ج) المكثفات د) المسخّنات

٣٩- المبادل الحراري الذي يتميز بالكفاءة بالعمل وبخفة وزنه وانخفاض تكلفته وحاجته القليلة للصيانة وتسخينه الفوري هو المبادل الحراري:

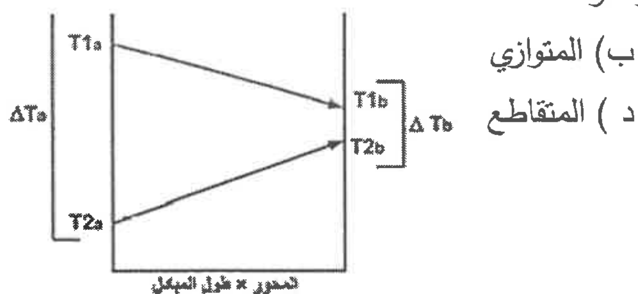
أ) ذو الغُلُف والأنابيب ب) ذو الصفائح

ج) ذو الأسطوانتين غير التخزيني د) ذو الأسطوانة وأنبوبي تسخين

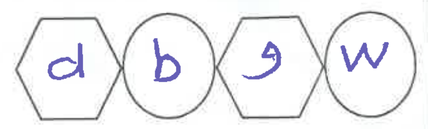
٤٠- اتجاه الجريان في المبادل الحراري الذي يمثله الشكل المجاور هو:

أ) المتعاكس ب) المتوازي

ج) المتعامد د) المتقاطع



《 انتهت الأسئلة 》





إدارة الامتحانات والاختبارات

قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محدود)

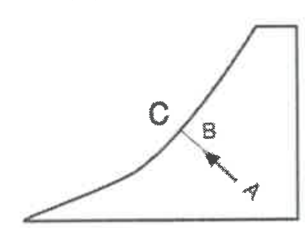
المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (التكييف والتبريد) / الورقة الأولى، ف١، م٣ — مدة الامتحان: ١ : ٣٠ (س د)

الفرع: الصناعي — رقم المبحث: 361 — اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠٢١/٠٧/٠١

اسم الطالب: — رقم الجلوس:

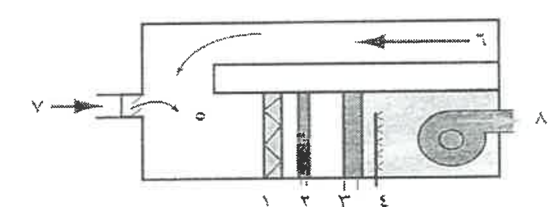
اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا بأن عدد الفقرات (٤٠)، وعدد الصفحات (٥).

١- العملية الظاهرة على المخطط السيكرومتري المجاور، تشير إلى عملية:



أ) خلط إدياباتي
ب) تبريد بتخفيض الحرارة المحسوسة
ج) التبريد التبخيري
د) تسخين بإضافة الحرارة المحسوسة

٢- الشكل المجاور يبين نظام تكييف مبسط، يظهر العمليات الأساسية، الجزء رقم (٤) يشير إلى:



أ) ملف تسخين
ب) ملف تبريد
ج) جهاز ترطيب
د) منقٍ

٣- الخطوط الظاهرة على المخطط السيكرومتري المجاور تشير إلى خطوط:

أ) درجة الحرارة الجافة
ب) درجة الحرارة الرطبة
ج) الرطوبة النسبية
د) الرطوبة النوعية

٤- العملية السيكرومترية التي تتم على الهواء عند مروره من النقطة (A) إلى النقطة (B) في الشكل الآتي تشير إلى:

A B
مسخن

أ) التبريد التبخيري
ب) تسخين بإضافة الحرارة المحسوسة
ج) إضافة الرطوبة
د) تبريد بتخفيض الحرارة المحسوسة

٥- تتم عملية التبريد التبخيري من خلال تمرير تيار من الهواء على سطح:

أ) جاف
ب) مبتل
ج) ساخن
د) بارد

٦- إذا تعرض الهواء إلى ارتفاع في درجة الحرارة عند قيم ثابتة من الضغط فإن:

أ) مقدرته على اكتساب الرطوبة تقل
ب) مقدرته على اكتساب الرطوبة تزداد
ج) تزداد رطوبته النسبية
د) تزداد كثافته

يتبع الصفحة الثانية ....

الصفحة الثانية

٧- تسمى النسبة المئوية لكتلة بخار الماء الفعلي المتوافرة في وحدة حجم من الهواء إلى كتلة بخار الماء اللازمة لإشباع هذا الحجم عند الظروف نفسها لدرجات الحرارة والضغط:

أ) الحجم النوعي　　ب) الرطوبة النوعية　　ج) الرطوبة النسبية　　د) المحتوى الحراري

٨- هواء رطب عند درجة حرارة جافة (٣٠°س)، ودرجة حرارة رطبة (٢٥°س)، خلط إديباتيًا مع هواء رطب عند درجة حرارة جافة (٢٠°س)، ودرجة حرارة رطبة (١٥°س)، فإذا كانت نسبة التدفق الكتلي للهواء الخارجي (٦٠٪)، ونسبة التدفق الكتلي للهواء المعاد (٤٠٪)، فإن درجة الحرارة الجافة للخليط هي:

أ) (١٥°س)　　ب) (٢٢,٨°س)　　ج) (٢٦°س)　　د) (٤٥°س)

٩- وحدة قياس المحتوى الحراري (الإنثالبي) هي:

أ) كيلوجول　　ب) كيلوجول/كيلوغرام هواء جاف

ج) كيلوجول/ متر مكعب هواء جاف　　د) كيلو غرام بخار ماء / كيلو غرام هواء جاف

١٠- تسمى الدرجة التي يبدأ عندها بخار الماء المتوافر في الهواء بالتكاثف:

أ) درجة حرارة نقطة الندى　　ب) الرطوبة النسبية

ج) درجة الحرارة الجافة　　د) درجة الحرارة الرطبة

١١- يبين الشكل الآتي حركة الهواء في مكيف هواء النافذة وأجزائه، والرقم (١٠) يشير إلى:

أ) هواء خارجي　　ب) هواء مُكيّف

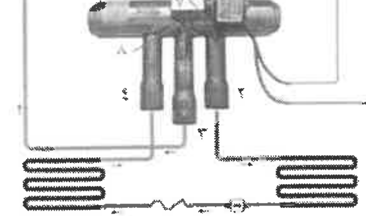
ج) هواء مطرود　　د) هواء راجع من الحيز المُكيّف

١٢- من مزايا مكيف هواء النافذة:

أ) انخفاض مستوى الضجيج داخل الحيز المكيف　　ب) سهولة تجديد هواء الحيز

ج) عدم الإضرار بالقدرة الأمنية للمكان المركب فيه　　د) توافره بقدرات كبيرة

١٣- يبين الشكل المجاور صمامًا عاكسًا في وضع التبريد، الرقم (٣) يشير إلى



أ) ملف كهربائي　　ب) صمام رئيس

ج) خط الطرد　　د) خط السحب

يتبع الصفحة الثالثة ....

الصفحة الثالثة

١٤- يبين الشكل الآتي مخطط دارة كهربائية لمحرك مروحة من ثلاث سرعات، الرقم (٦) يشير إلى:

أ) خط السرعة المنخفضة　　ب) خط السرعة المتوسطة

ج) خط السرعة العالية　　د) الخط الأرضي

١٥- في حال استخدام مواسع دوران مزدوج لمكيف هواء النافذة، يرمز للطرف المشترك بالرمز:

أ) (C)　　ب) (H)　　ج) (F)　　د) (B)

١٦- يراعَى عند تركيب الانتفاخ الحساس لمنظم درجة الحرارة لمكيف هواء النافذة، أن يركَّب بشكل:

أ) مائل باتجاه الأنبوبة الشعرية　　ب) أفقي باتجاه الأنبوبة الشعرية

ج) عمودي باتجاه الأنبوبة الشعرية　　د) مائل عكس اتجاه الأنبوبة الشعرية

١٧- عند تكوّن الثلج على الملف الخارجي لمكيف النافذة في حالة الدورة المعكوسة، يعمل منظم إذابة الجليد ذو القرص الحراري على فصل التيار الكهربائي عن:

أ) الضاغط فقط　　ب) الضاغط والصمام العاكس

ج) الضاغط ومحرك المراوح　　د) الصمام العاكس ومحرك المراوح

١٨- يُرمز للمسار المنفرد في الصمام العاكس والذي يتصل مع خط الطرد للضاغط، بالرمز:

أ) (S)　　ب) (D)　　ج) (C)　　د) (E)

١٩- تعمل موجهات الهواء في مكيف النافذة والمُركّبة في مخرج الهواء المكيَّف، على توجيه الهواء:

أ) نحو المبخر　　ب) خارج الحيز المكيَّف

ج) داخل الحيز المكيَّف بالإضافة إلى توزيعه　　د) نحو الضاغط

٢٠- في مواسع الدوران المزدوج الطرف الذي يرمز له بالرمز (F) يتم توصيله بخط:

أ) ملفات البدء للضاغط　　ب) ملف الدوران للضاغط

ج) ملف الدوران لكل من الضاغط ومحرك المراوح　　د) ملف البدء لمحرك المراوح

٢١- عند معايرة شحنة وسيط التبريد بطريقة مخططات الشحن لمكيف هواء النافذة، إحدى خطوات الشحن والمعايرة هي قياس درجة:

أ) حرارة المبخر　　ب) حرارة المكثف

ج) الحرارة الرطبة للهواء الخارجي　　د) الحرارة الجافة للهواء الخارجي

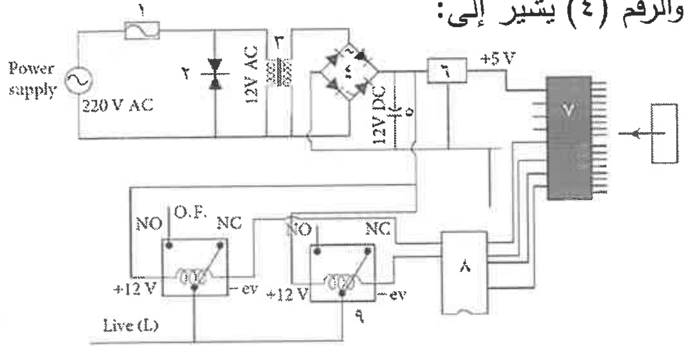
٢٢- من مزايا نظام التكييف المجزأ:

أ) تجديد الهواء المكيف　　ب) انخفاض مستوى الضجيج داخل الحيز المكيف

ج) سهولة صيانة الوحدة الخارجية　　د) مسافة التوصيل بين الوحدة الداخلية والخارجية كبيرة وغير محدودة

يتبع الصفحة الرابعة ....

٢٣- يبين الشكل المجاور مخطط لوحة إلكترونية لمكيف مجزأ، والرقم (٤) يشير إلى:





أ) مصهر

ب) محول كهربائي

ج) وحدة المعالجة

د) دارة توحيد

٢٤- الجزء الذي يعمل على حماية الدارة من ارتفاع التيار الكهربائي في اللوحة الإلكترونية للمكيف المجزأ، هو:

أ) المصهر　　ب) دارة التقويم　　ج) المقاومة المتغيرة بتأثير فرق الجهد　　د) وحدة التحكم

٢٥- في مكيفات الهواء المجزأة يتحسس مجس الغرفة درجة الحرارة ويرسل الإشارة إلى:

أ) المرحِّل　　ب) وحدة المعالجة　　ج) دارة التقويم　　د) وحدة التحكم

٢٦- منقي الهواء الذي يحتوي على مولد فرق جهد عالٍ في مكيفات الهواء المجزأة، هو:

أ) المنقي الكربوني　　ب) المنقي البيولوجي　　ج) المنقي الأيوني　　د) منقي الأشعة فوق البنفسجية

٢٧- منقي الهواء المصنع من مواد عضوية طبيعية ويحتوي على إنزيم خاص يقضي على البكتيريا والميكروبات في مكيفات الهواء المجزأة، هو:

أ) المنقي الشبكي الجاف　　ب) المنقي البيولوجي　　ج) المنقي الأيوني　　د) منقي الأشعة فوق البنفسجية

٢٨- الوحدة الداخلية للمكيف المجزأ التي تمتاز بقوة دفع الهواء وتركب عادة في الأماكن والصالات الكبيرة، كما أنها تناسب الأماكن ذات الأسقف العالية هي:

أ) الوحدات الجدارية　　ب) الوحدات السقفية/الأرضية

ج) الوحدة الشبه مخفية خلف السقف　　د) الوحدات العمودية

٢٩- الشكل الآتي يبيّن مقطعًا في أحد الصمامات المستخدمة في مكيف الهواء المجزأ، وهذا الصمام هو صمام:

أ) عدم رجوع

ب) التحكم في الضغط

ج) خدمة

د) عاكس

٣٠- يراعَى عند تركيب مكيف الهواء المجزأ ألا تزيد المسافة العمودية بين الوحدتين على:

أ) مترين　　ب) ٥ مترات　　ج) ١٥ مترًا　　د) ٢٠ مترًا

٣١- من أعطال جهاز التكييف، (الجهاز لا يعمل على وضع التدفئة)، أحد أسباب هذا العطل هو:

أ) الضاغط معطل　　ب) شحنة زائدة من وسيط التبريد

ج) الصمام العاكس غير مغذى بالتيار الكهربائي　　د) نقص في شحنة وسيط التبريد

يتبع الصفحة الخامسة ....

الصفحة الخامسة

٣٢- إذا كان عطل جهاز التكييف أن (الضاغط يعمل لفترات قصيرة ويتوقف عن العمل)، فإن إحدى طرق العلاج هي استبدال:

أ) الضاغط ب) ملف الصمام العاكس

ج) جهاز التحكم عن بعد د) مصهر اللوحة الإلكترونية

٣٣- من عيوب المكيف ذي القدرة المتغيرة:

أ) انخفاض العمر الافتراضي للضاغط ب) ارتفاع الكلفة التشغيلية

ج) صعوبة صيانته لاحتوائه على عدة دوائر كهربائية د) يشكل عبئًا على القواطع الكهربائية

٣٤- محرك ضاغط ذو قدرة متغيرة يعمل على تيار متردد (الذبذبة) مقداره ٢٥ دورة/الثانية، إذا علمت أن عدد أقطاب المحرك (٤ أقطاب)، فإن سرع محرك الضاغط تساوي:

أ) (١٠٠) دورة/دقيقة ب) (١٢٥) دورة/دقيقة ج) (٥٠٠) دورة/دقيقة د) (٧٥٠) دورة/دقيقة

٣٥- يسمى نظام توزيع الهواء المبيّن في الشكل المجاور بنظام توزيع :

أ) قطري ب) ممتد منقص

ج) ممتد د) حلقي

٣٦- من سلبيات إحدى المواد الآتية والمستخدمة في تشكيل قنوات الهواء هو (مقاومتها لقوى الشد ضعيفة، وتكلفتها عالية) وهي ألواح:

أ) الصلب المجلفن ب) الألمنيوم ج) الألمنيوم المعزول د) الصلب غير القابل للصدأ

٣٧- المصطلح الذي يُطلق على (التباعد الأفقي لتيار الهواء) هو:

أ) الانتشار ب) السرعة المتبقية ج) الانخفاض د) السرعة الطرفية

٣٨- من أجهزة نشر الهواء التي تُستخدم غالبًا في مجاري الهواء الراجع ونادرًا ما تستخدم في الأسقف:

أ) النواشر المشقوفة الخطية ب) النواشر السقفية ج) أسقف التخزين د) الشبكات (الجريلات)

٣٩- تكون سرعة الهواء داخل المنطقة المراد تكييفها (السرعة المتبقية) للتطبيقات التي يكون فيها الأشخاص في حالة جلوس حوالي:

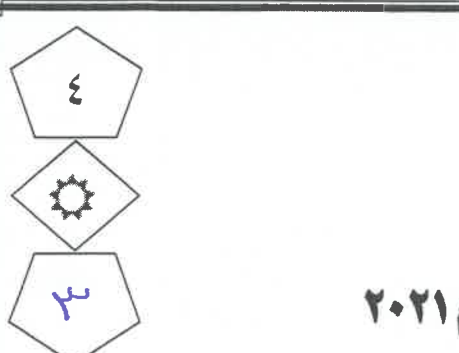
أ) (٠,٠٨ ــ ٠,٠٩) م/ث ب) (٠,٠٩ ــ ٠,١١) م/ث ج) (٠,١٣ ــ ٠,١٨) م/ث د) (١) م/ث

٤٠- الوصلة الميكانيكية المبينة في الشكل المجاور والمستخدمة في وصل مجاري الهواء تُسمى:

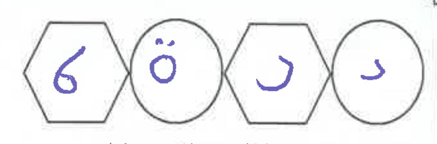
أ) الوصلة المنزلقة القائمة حرف (C) ب) وصلة الثني القائمة المفردة

ج) وصلة بيتسبرغ د) وصلة الثني القائمة المزدوجة

﴿ انتهت الأسئلة ﴾







إدارة الامتحانات والاختبارات

قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محدود)

المبحــث : العلوم الصناعية الخاصة/كهرباء المركبات/ورقة أولى/ف١/م٣ مدة الامتحــان: $\frac{\text{س}}{١}$ $\frac{\text{د}}{٣٠}$

الفـــرع: الصناعي رقم المبحث: 317 اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠٢١/٧/١

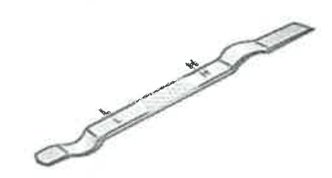
اسم الطالب: رقـم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا بأن عدد الفقرات (٤٠)، وعدد الصفحات (٤).

١- مضخة الزيت أحد مكونات مجموعة التزييت في المركبة ومن مكوناتها :

أ) وعاء الزيت ب) مصفي الزيت ج) مرشح الزيت د) مسنن قائد ومسنن مقود

٢- يدل الشكل المجاور على :



أ) مصفي الزيت ب) مرشح الزيت

ج) مقياس مستوى الزيت د) مضخة الزيت

٣- مضخة الماء أحد مكونات نظام التبريد المائي في المركبة وتستمد المضخة حركتها من :

أ) بكرة عمود المرفق ب) غطاء المشع ج) مروحة التبريد د) الجيوب المائية

٤- يدل الشكل المجاور المستخدم في نظام التبريد المائي في المركبة على :

أ) منظم الحرارة ب) غطاء المشع

ج) مصفي الزيت د) مروحة التبريد

٥- مجس درجة حرارة سائل التبريد يعمل على تحسس درجة حرارة سائل التبريد في المحرك ونقلها إلى:

أ) المشع ب) منظم الحرارة ج) الجيوب المائية د) وحدة التحكم الالكترونية

٦- يدل الشكل المجاور المستخدم في نظام التبريد المائي في المركبة على :

أ) مجس درجة حرارة سائل التبريد ب) منظم الحرارة

ج) المشع د) مجس الأكسجين

٧- بخاخ الوقود في نظام حقن الوقود المركزي المفرد يُركب :

أ) أسفل قرص الخانق السفلي ب) بجانب دعسة الوقود

ج) فوق قرص الخانق السفلي (دعسة الوقود) د) في مجمع سحب الهواء قرب صمام الدخول

يتبع الصفحة الثانية،،،

الصفحة الثانية



٨- الشكل المجاور أحد أجزاء نظام الحقن المركزي ويدل على :

أ) وحدة التحكم الإلكترونية ب) جسم الخانق

ج) حاقن الوقود الكهربائي د) منظم الحرارة

٩- من أجزاء نظام الحقن المركزي مجس الضغط المطلق ويوجد داخل المجس شريحة من :

أ) السيلكون ب) الألمنيوم ج) الحديد د) النحاس

١٠- كل مما يأتي من مزايا مضخة خزان الوقود الداخلية **ما عدا** :

أ) توفير أعلى ضغط ممكن ب) تبرد المضخة باستمرار

ج) توفير أقل ضغط ممكن د) ضمان توفير الوقود للمضخة في ظروف القيادة الصعبة

١١- الشكل المجاور أحد أجزاء نظام حقن الوقود الإلكتروني ويدل على :

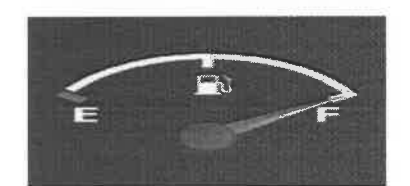
أ) منظم ضغط الوقود ب) منظم الحرارة

ج) مجس الأكسجين د) مجس الطرق

١٢- يعمل بخاخ بدء الحركة على تزويد المحرك بكمية إضافية من :

أ) الوقود عندما يكون المحرك باردًا ب) الوقود عندما يكون المحرك مرتفع الحرارة

ج) الهواء عندما يكون المحرك باردًا د) الهواء عندما يكون المحرك مرتفع الحرارة



١٣- يبين الشكل المجاور تدريج لوحة قياس مبين مستوى:

أ) الوقود ب) الزيت

ج) الحرارة د) السرعة

١٤- كل مما يأتي من أعطال توقف مبينات مستوى الوقود عن العمل **ما عدا** :

أ) حدوث قصر أو فصل في الدارة الكهربائية ب) تلف وحدة المرسل في الخزان (المقاومة)

ج) تلف وحدة المبين (ساعة القياس) د) وجود عطل في دارة المنظم

١٥- عند زيادة درجة حرارة المحرّك (لمبين درجة الحرارة ذي ملفي التوازن) فإن مقاومة الإصبع الحراري:

أ) تقل ب) تزداد ج) تستقر د) تنعدم

١٦- عند استقرار درجة حارة سائل تبريد المحرك (لمبين درجة الحرارة ذي ملفي التوازن) فإن المؤشر يستقر قرب الوضع :

أ) الحار(H) ب) الطبيعي (N) ج) البارد (C) د) النفاذ (E)

١٧- عند بداية التشغيل لمبين درجة الحرارة ذي الذراع الحساسة (الحرارية) فإن مقاومة وحدة المرسل تكون:

أ) منخفضة ب) متوسطة ج) عالية د) صفر

١٨- تلف وحدة المرسل (الإزدواج الحراري) في مبينات درجة الحرارة يؤدي إلى:

أ) توقف المبين(ساعة القياس) عن العمل ب) ثبات المؤشر عند تغير درجة الحرارة

ج) حدوث خلل في عمل ساعة القياس د) توقف مصباح ارتفاع درجة الحرارة عن العمل

يتبع الصفحة الثالثة ،،،،،

١٩- أحد أنواع مبينات قياس سرعة دوران المحرك (مقياس سرعة دوران المحرك الكهربائي) وتقاس السرعة فيه بوساطة :

أ) التيار المتولد في دارة شحن المركم   ب) مبين مستوى الوقود

ج) مروحة التبريد   د) مجس الأكسجين

٢٠- يدل الشكل المجاور على مجس :

أ) الأكسجين   ب) السرعة

ج) الطرق   د) الضغط

٢١- يستخدم في المركبات الحديثة منظم إلكتروني يركب داخل المولد للتحكم في إضاءة مصباح:

أ) مبين الشحن   ب) حزام الأمان   ج) مستوى الوقود   د) سرعة دوران المحرك

٢٢- كل مما يأتي من أسباب توقف المبين الميكانيكي لقياس سرعة دوران المحرك عن العمل <u>**ما عدا**</u> :

أ) تلف وحدة المرسل (مسنن دوراني)   ب) تلف وحدة الاستقبال (ساعة القياس)

ج) حدوث قطع في الكبل المرن   د) وجود عطل في دارة المنظّم

٢٣- يحتوي مجس السرعة (Vss) الإلكتروني لقياس سرعة المركبة على :

أ) مواسع كهربائي   ب) ملف كهربائي ومغناطيس دائم

ج) مقاومة حرارية   د) قرص معدني مسنن مثبت بملف مغناطيسي

٢٤- تركب لوحة البيان والتحذير للمركبات :

أ) في محرك المركبة   ب) في لوحة قيادة المركبة   ج) أمام المركبة   د) خلف المركبة

٢٥- كل مما يأتي من مكونات نظام ماسحات الزجاج في المركبة <u>**ما عدا**</u> :

أ) صندوق التروس   ب) مجس عمود المرفق   ج) قابس التوصيل   د) المحرك الكهربائي

٢٦- تُسمى وحدة التقطيع للتيار الكهربائي التي تضاف لنظام التشغيل المتقطع لماسحات الزجاج في المركبة وتكون في الغالب إلكترونية :

أ) المضخة الكهربائية   ب) المؤقت الزمني   ج) مجس الأكسجين   د) مجس المطر

٢٧- في أثناء هطول المطر الخفيف أو الرذاذ تعمل ماسحات الزجاج في المركبة عند السرعة :

أ) العالية   ب) البطيئة   ج) المتوسطة   د) المتقطعة

٢٨- كل مما يأتي من الأسباب التي تؤدي إلى توقف ماسحات زجاج المركبة عن العمل <u>**ما عدا**</u> :

أ) إحتراق المصهر   ب) تعطل ذراع التشغيل

ج) تلف مسننات نقل الحركة   د) تعطل مجس قطرات المطر

٢٩- كل مما يأتي من مكونات نظام رفع الزجاج الكهربائي في المركبة <u>**ما عدا**</u> :

أ) جريدة مسننة   ب) محرك كهربائي   ج) قابس توصيل   د) جهاز سماعة الإنذار

٣٠- كل مما يأتي من الدارات والأنظمة الكهربائية التي توصل مع نظام الإنذار ومنع السرقة <u>**ما عدا**</u> :

أ) دارة بدء الحركة   ب) دارات جهاز المنبه   ج) دارة التشغيل   د) نظام ماسحات الزجاج

يتبع الصفحة الرابعة ،،،،،

الصفحة الرابعة

٣١- كل مما يأتي من عناصر نظام إغلاق الأبواب الكهربائي في المركبة **ما عدا** :

أ) وحدة تحكم إلكترونية ب) سلك ومربط وجسر معدني

ج) قفل آلي بلف د) مرحل منع التشغيل

٣٢- من أسباب إطلاق الإنذار صوتًا بصورة دائمة في أنظمة الإنذار ومنع السرقة وإغلاق الأبواب الكهربائية :

أ) وجود خلل (تعليق) في وحدة التحكم ب) احتراق المصهر

ج) تعطل مفتاح الدارة الرئيس د) تلف وحدة التحكم المركزية

٣٣- يحتوي جهاز التسجيل (المسجل) في المركبة على مخارج وعددها :

أ) ٨ ب) ٤ ج) ٦ د) ١٢

٣٤- يعمل الهوائي في المركبة على استقبال الموجات المرسلة من الإذاعات المختلفة وتزويد المذياع بها وتكون موجات :

أ) مغناطيسية ب) كهرمغناطيسية ج) كهربائية د) راديوية

٣٥- الشكل المجاور أحد الأجهزة الإضافية المستخدمة في المركبة ويدعى :

أ) مضخة هواء الإطارات الكهربائية ب) مشغل ملفات

ج) سخان ماء كهربائي د) رافع المركبة الكهربائي

٣٦- يتكون هوائي المركبة من أنابيب معدنية مختلفة الأقطار يتداخل بعضها في بعض داخل أنبوب بلاستيكي ويسمى هوائي :

أ) مطاطي ب) عادي ج) زجاجي د) صندوق المركبة الخلفي

٣٧- كل مما يأتي من أسباب تعطل نظام المرايا الكهربائي كاملًا **ما عدا** :

أ) تعطل الغشاء المرن بسبب تراكم الأتربة والأوساخ ب) حرق المصهر

ج) تعطل مفتاح تشغيل الدارة د) حدوث فصل أو قصر في التوصيلات الكهربائية

٣٨- من أسباب انخفاض صوت المنبه في المركبة :

أ) حرق مصهر الدارة ب) ارتخاء التوصيلات الكهربائية

ج) اهتراء نقاط تلامس المرحل ، أو اتساخها د) تعطل الغشاء المرن بسبب تراكم الأتربة والأوساخ

٣٩- من أسباب عدم ذوبان معظم الصقيع على الزجاج الخلفي للمركبة :

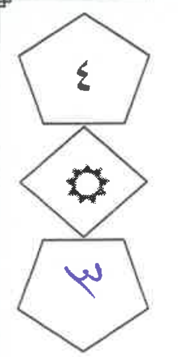
أ) وجود قطع في بعض خطوط المقاومات الحرارية لمانع التكاثف ب) حرق مصهر الدارة

ج) اهتراء نقاط تلامس المرحل ، أو اتساخها د) تآكل نقاط تماس مفتاح التشغيل

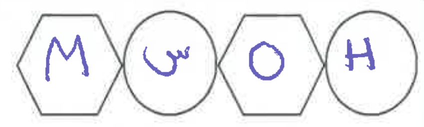
٤٠- نظام مجسات الرجوع إلى الخلف في المركبة ينبه سائق المركبة عن طريق :

أ) مؤشر ضوئي ب) مرحل مبدل ج) مقاومة حرارية د) مفتاح تشغيل

﴿ انتهت الأسئلة ﴾







إدارة الامتحانات والاختبارات

قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة / ميكانيك المركبات (ورقة أولى/ف١/م٣) مدة الامتحان: س ١ د ٣٠

الفرع: الصناعي رقم المبحث: 322 اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠٢١/٧/١

اسم الطالب: رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا بأن عدد الفقرات (٤٠)، وعدد الصفحات (٤).

١- يُجرى اختبار الضغط للكشف عن الأعطال في:

أ) عمود المرفق ومجموعة الأسطوانة والمكبس ب) مجموعة الأسطوانة والمكبس والصمامات

ج) عمود الكامات ومجموعة الأسطوانة والصمامات د) عمود المرفق وعمود الكامات والصمامات

٢- من الأعطال التي يمكن أن تظهر عند فحص ضغط المحرك" ارتفاع ضغط الأسطوانة بسبب صغر حجم غرفة الاحتراق الناتج عن المسح والكشط " طريقة الإصلاح المناسبة لهذا العطل هي تبديل:

أ) رأس المحرك ب) المكبس

ج) الأسطوانة د) الصمامات

٣- يُجرى اختبار الخلخلة للكشف عن قدرة المحرك على:

أ) ضغط أكبر كمية من الخليط ب) ضغط أقل كمية من الخليط

ج) سحب أقل كمية من الخليط د) سحب أكبر كمية من الخليط

٤- عند إجراء اختبار الخلخلة تضبط سرعة المحرك على سرعة:

أ) الحمل الكامل ب) الحمل المتوسط

ج) اللاحمل د) ما فوق الحمل

٥- عند إجراء اختبار الخلخلة ظهرت على الجهاز القراءة (١٢) إنش زئبق، هذه القراءة تدل على وجود:

أ) كسر في أحد نوابض الصمامات ب) خطأ في ضبط مسننات التوقيت

ج) انسداد في مجاري غاز العادم د) احتراق في حشية رأس المحرك

٦- "التنظيف باستخدام الطاقة فوق الصوتية" إحدى طرق تنظيف:

أ) عمود المرفق ب) الصمامات ج) عمود الأذرع المتأرجحة د) رأس المحرك

يتبع الصفحة الثانية ....

٧- تُجرى عملية الصنفرة اليدوية للصمامات إذا كان:

أ) التآكل والاهتراء في دليل الصمام صغيرًا. ب) التآكل والاهتراء في دليل الصمام كبيرًا .

ج) التآكل والاهتراء في سطح ارتكاز الصمام قليلًا. د) التآكل والاهتراء في سطح ارتكاز الصمام كبيرًا.

٨- عند فحص استقامة ساق الصمام، أقصى خلوص مسموح به بين قطر ساق الصمام وقطر الدليل هو:

أ) (٠,٠٢ – ٠,٠٥) مم ب) (٠,٠١ – ٠,٠٢) مم

ج) (٠,٠١ – ٠,٠٣) مم د) (٠,٠٥ – ٠,١٠) مم

٩- لكي يطبق الصمام على كرسيه فإنه يجب إجراء عملية تفريز كرسي الصمام حسب نوع الصمام بزاوية مقدارها:

أ) (٣٠° او ٩٠°) ب) (٣٠° او ٤٥°)

ج) (٤٥° او ٩٠°) د) (٦٠° او ٩٠°)

١٠- يجب استبدال عمود الأذرع المتأرجحة والأذرع إذا زاد الخلوص بين قطر عمود الأذرع وقطر محور الأذرع عن:

أ) (٠,٠٥ – ٠,١٠) مم ب) (٠,١٠ – ٠,٢٠) مم

ج) (٠,١٠ – ٠,١٥) مم د) (٠,٠٢ – ٠,١٠) مم

١١- كل مما يأتي من الحشيات التي يتم تبديلها عند الانتهاء من عملية تجديد رأس المحرك ما عدا حشية:

أ) مضخة الزيت ب) غطاء الصمامات ج) غطاء منظم الحرارة د) مجاري العادم

١٢- يكون الاهتراء والتآكل في سطح الأسطوانة أكبر ما يمكن عند:

أ) منتصف المسافة بين النقطة الميتة العليا والنقطة الميتة السفلى ب) النقطة الميتة السفلى

ج) النقطة الميتة العليا د) جذع المكبس

١٣- من وظائف المكبس في المحرك نقل الحرارة إلى:

أ) مضخة الماء ب) جدار الأسطوانة ج) المشع د) خراطيم الماء

١٤- من وظائف حلقات المكبس في المحرك:

أ) السماح بتسرب الغازات من غرف الاحتراق إلى صندوق عمود المرفق

ب) منع نقل الحرارة من رأس المكبس إلى جدار الأسطوانة

ج) السماح بوصول زيت التزييت إلى غرف الاحتراق

د) منع وصول زيت التزييت الى غرف الاحتراق

١٥- تُطلى حلقة المكبس العلوية بطبقة من الكروم وذلك:

أ) لتقليل خواصها الانزلاقية ب) لزيادة خواصها الانزلاقية

ج) لتقليل معدل تآكلها د) لزيادة معدل تآكلها

١٦- وظيفة مسمار المكبس في المحرك هي ربط المكبس بـ:

أ) ذراعه ب) عمود المرفق ج) الأسطوانة د) عمود الكامات

١٧- كل مما يأتي من القياسات الخاصة بمحاور عمود المرفق ما عدا قياس:

أ) أقطار المحاور الثابتة ب) أقطار المحاور المتحركة

ج) أقطار المحاور الثابتة مع ذراع التوصيل د) الخلوص المحوري للعمود بعد تركيبه

يتبع الصفحة الثالثة

١٨- من خطوات تشغيل المحرك بعد عمل تجديد له تغيير زيته، ومصفي الزيت بعد قطع مسافة:

أ) ١٠٠٠كم ب) ١٥٠٠كم ج) ٢٠٠٠كم د) ٢٥٠٠كم

١٩- من أجزاء الكتلة السفلية في المركبة:

أ) العجلات ب) صندوق السرعات ج) المحرك د) الاطار (الشصي)

٢٠- التعليق الأكثر شيوعًا في المركبات وبخاصة الصغيرة منها هو التعليق:

أ) غير المستقل ب) الهوائي ج) المتصل د) المستقل

٢١- تمتاز النوابض الحلزونية بـ :

أ) أنّ معدنها قابل لامتصاص الاهتزازات بكفاءة عالية ب) ثقل وزنها

ج) أنها تشغل حيزًا كبيرًا د) بأنها تحتاج إلى صيانة مستمرة

٢٢- من مميزات النابض الحلزوني الذي يرتكز على ذراع تحكم سفلية في التعليق الخلفي المستقل:

أ) ارتفاع مستوى المركبة عن الأرض عند استعمال الكوابح ب) سهولة تركيبه

ج) انخفاض مستوى المركبة إلى الأرض عند استعمال الكوابح د) صعوبة صيانته

٢٣- تمتاز الزنبركات الورقية بـ :

أ) قابليتها لامتصاص الاهتزازات عالية ب) إمكانية توجيه المحور ونقل قوى الدفع

ج) أنها تشغل حيزًا صغيرًا نسبيًا د) أنها تحمل أثقالًا أقل من بقية أنواع أنظمة التعليق

٢٤- من وظائف رادع الارتجاج في المركبة:

أ) نقل الذبذبات من المحرك إلى العجلات ب) نقل الذبذبات من المحرك إلى جسم المركبة

ج) زيادة الذبذبات في جسم المركبة د) تقليل الذبذبات في جسم المركبة

٢٥- في حالة تمدد رادع الارتجاج المزدوج التأثير بأسطوانة احتياطية، يتحرك المكبس إلى:

أ) أعلى داخل الأسطوانة الاحتياطية ب) أسفل داخل الأسطوانة الاحتياطية

ج) أعلى داخل الأسطوانة الداخلية د) أسفل داخل الأسطوانة الداخلية

٢٦- يوصل ذراع عمود التوازن من المنتصف بـ :

أ) رادع الارتجاج ب) إطار المركبة ج) الكفة العلوية د) الكفة السفلية

٢٧- كل مما يأتي من أجزاء نظام التعليق الهوائي ما عدا:

أ) مخدات الهواء ب) خزان الهواء ج) صمام تنظيم مستوى الارتفاع د) الزنبرك الحلزوني

٢٨- مصدر الهواء في نظام التعليق الهوائي هو:

أ) ضاغطة الهواء ب) المخدات الهوائية ج) خزان الهواء د) المحرك

٢٩- ترتكز نهاية نظام تعليق ماكفرسون السفلية على:

أ) هيكل المركبة ب) محور توجيه العجل ج) إطار المركبة د) الكفة العلوية

يتبع الصفحة الرابعة

٣٠- من مميزات نظام التعليق الإلكتروني في المركبة:

أ) ارتفاع تكاليف الصيانة ب) ارتفاع سعر المركبة التي تستعمل هذا النظام

ج) لا يناسب السائق حديث الخبرة د) التحكم في ارتفاع المركبة الذي يرغب فيه السائق

٣١- وظيفة صمامات التحكم الكهربائية في نظام التعليق الإلكتروني هي:

أ) قياس السرعة الدورانية للعجلات ب) التحكم في سرعة المركبة

ج) التحكم في مجاري الهواء القادم من الضاغطة د) قياس السرعة الخطية للمركبة

٣٢- من أجزاء نظام التوجيه ذي القدرة المساعدة صمام التحكم الذي يتمثل عمله في توجيه الزيت المضغوط من:

أ) أسطوانة القدرة إلى المضخة ب) المضخة إلى أسطوانة القدرة

ج) من عمود المرفق إلى المضخة د) خزان الزيت إلى المضخة

٣٣- عند بدء انطلاق المركبة وسيرها على الطريق وتحميلها بأي حمل فإن زاوية الكامبر تساوي بالدرجات:

أ) صفرًا ب) +٢ ج) -٢ د) ٣٠

٣٤- تكون زاوية الكاستر موجبة في حالة ميل مسمار التوجيه من:

أ) الأعلى إلى الخارج باتجاه العجلات الأمامية ب) الأسفل إلى الداخل باتجاه العجلات الأمامية

ج) الأعلى إلى الداخل باتجاه العجلات الخلفية د) الأسفل إلى الداخل باتجاه العجلات الخلفية

٣٥- لا يمكن معايرة زاوية الكاستر في معظم المركبات الحديثة وذلك لأنها تتشكل بناء على تثبيت جسم المركبة بنظام:

أ) التوجيه ب) التعليق ج) الفرامل د) الوقود

٣٦- لمّ المقدمة هي " المسافة بين طرفي العجلتين الأماميتين من الأمام أقل من المسافة بين طرفي العجلتين...":

أ) الخلفيتين من الأمام ب) الخلفيتين من الخلف ج) الخلفيتين والأماميتين من الخلف د) الأماميتين من الخلف

٣٧- زاوية الانفراج تعني الفرق بين زاويتي دوران العجلتين الأماميتين عند السير على:

أ) منعطف ب) مطب ج) خط مستقيم د) منخفض

٣٨- تتراوح زاوية ميل عمود التوجيه الرئيس في معظم المركبات بين:

أ) (٢٠-٢٥) درجة ب) (١٥-٢٠) درجة ج) (١٠-١٥) درجة د) (٥-١٠) درجات

٣٩- من الأمور الفنية التي ينبغي إجراؤها قبل عمل أي فحص أو معايرة لزوايا هندسة العجلات الأمامية:

أ) إيقاف المركبة على منعطف ب) إيقاف المركبة على سطح مائل

ج) ضبط ضغط الهواء في الإطارات د) زيادة حمولة المركبة

٤٠- تفحص زوايا الكامبر والكاستر بوساطة أجهزة إلكترونية حديثة، وفي حالة حدوث أي خلل فيها تُعاير بإضافة رقائق معدنية مناسبة أو إزالتها عن :

أ) الكفة السفلية ب) الكفة العلوية ج) ذراع الليّ د) عمود التوازن

﴿ انتهت الأسئلة ﴾